GK.1
F.M.B.
1826
101

Flora
oder
Botanische Zeitung

welche

Recensionen, Abhandlungen, Aufsätze,
Neuigkeiten und Nachrichten,

die

Botanik betreffend, enthält.

Herausgegeben

von

der königl. bayer. botanischen Gesellschaft
in Regensburg.

Neunter Jahrgang.

Zweiter Band.

Mit 6½ Bogen Beilagen und 1 Steintafel.

Regensburg, 1826.

Bibliothek

Ihrem

würdigen Mitgliede

dem

Herrn

Albrecht Wilhelm Roth,

Doctor der Medizin und Landgerichtsarzt zu Vegesack im Herzogthum Bremen, der Kaiserl. Leopold- Carol. Akademie der Naturforscher und mehrerer anderen gelehrten Gesellschaften Mitgliede

widmet

gegenwärtigen Band der Flora

die

königlich bayer. botanische Gesellschaft

in Regensburg.

Flora

oder

Botanische Zeitung.

Nro. 25. Regensburg, am 7. Juli 1826.

I. Aufsätze.

Einige Zweifel über den Tetrachys.

Das eigentlich *characteristische* und zugleich *schöne* der Okenschen Systematologie des Gewächsreiches liegt besonders darin, dafs er das Pflanzenreich nach den Organen der Pflanzen geordnet hat; nicht aber darin, dafs die Pflanzengruppen dadurch eine gewisse Zahl bekommen haben. Viele aber, — jenes nicht beachtend, — haben nur dieses für wesentlich gehalten; und sonderbar genug, da die Grundzahlen des Okenschen Systems aus 1, 3, 4 und 10 bestehen, (S. seine Naturgesch. f. Schul. Leipz. 1821.) und sonach eine grofse Variation erlauben, so haben seine *Verbesserer* sich nur an die Zahl 4 gebunden, und daraus den *Tetrachys* als eine Grundformel des ganzen Gewächsreichs herleiten wollen.

Die neueste Anwendung dieses sonderbaren Grundsatzes siehet man in dem Friesischen *mycologischen Systeme*, wo die von seinem Vorgänger aufgestellten Familien und Gruppen nur *zu vier eingeschränkt*, oder *zu vier ausgedehnt* sind. Wir wählen, um die Art, wie der Verf. den *Tetrachys* be-

handelt, darzustellen, ein Beispiel aus den Gattungen der *Sphaeriaceen*, die in einer Sciagraphie so aussehen:

Durch diese 6 Stufen, die alle ihre eigenen Namen haben, kommen wir endlich zu den Gattungen. Man bemerkt sogleich, dafs die botanischen Namen durch eine solche Behandlung des Systems unendlich vervielfältigt werden; und wenn wir 200 Pflanzenfamilien annehmen, so müfsten wir, um diesem System zu folgen, nicht weniger als 2500 neue Namen erlernen, unberechnet die Namen der Klassen, der Familien und der Gattungen.

Aber die Schwierigkeit ist kein Beweifs gegen ein System, wenn es natürlich ist; aber es ist einer gegen ein künstliches System. Als künstlich hat der berühmte Mycologe selbst sein System anzusehen uns berechtigt, wenn er in seinem neuerschienenen Werke: *Plantae homonemeae, Lundae 1825.* den *Tetraclys* seines Systems dadurch beweisen will, dafs es eine zusammengesetzte dichotomische Theilung sey. Denn die dichotomische Theilung von Oben ist das eigentlich charakteristische des künstlichen Systems, wie die Gruppirung von Unten das Charakteristische des natürlichen Systems.

Man findet auch bald, dafs die höheren Pflanzengruppen, die Fries angenommen, schon in Persoons, Links und besonders Nees v. Esenbecks Systemen bestimmt waren. Fries hat dabei nichts anders gethan, als sie in eine andere Ordnung zu bringen. Es hat sie nur skelettirt, aber das Skelettiren ist etwas künstliches; das ist: die Methode, die nicht nur nach 4, sondern auch nach 3 und irgend einer andern Zahl, aber wohl nach keiner bestimmten sich richten kann. Das, was skelettirt

wird, ist das eigentlich *lebende* System, welches nur zu oft unter dem Messer stirbt.

Aber eben darum wollen wir Link's und Nees's Systeme nicht als gestorben ansehen. Noch haben sie ihre Rechte auf unsere Aufmerksamkeit, und vielleicht mehr, als wenn wir sie als Todtengerippe studiren sollten.

Zwar will der berühmte Mycologe sein System für künstlich nicht gelten lafsen; zwar nennt er es „Systema philosophicum"; zwar siehet er es nicht allein als in den ewigen Gesetzen der Natur gegründet an, sondern als in sich alle symbolischen, alle anatomischen und alle physiologischen Verhältnifse vereinigend. Welche *Willkür* aber gerade in *diesem naturnothwendigen Systeme* sey, das leuchtet aus den Veränderungen, die Fries selbst damit gemacht hat, am allerdeutlichsten hervor.

1821 gab er in seinem Systema Mycologicum seine Eintheilung der Pilze folgendermassen:

- Fungi
  - Sporidiis nudis
    - Coniomycetes I.
    - Hyphomycetes II.
  - Sporidiis tectis
    - Gasteromycetes III.
    - Hymenomycetes IV.

Er schlofs die *Pyrenomyceten* als eine Unterordnung der *Gasteromyceten* von der Zahl der Hauptfamilien aus, und bewies, dafs es gegen alle Grundsätze der Wissenschaft (a priori) und gegen alle Naturbeobachtung (a posteriori), die *Pyrenomyceten* als eine selbstständige Hauptfamilie neben die *Gasteromyceten* zu ordnen, wäre. (S. Syst. Mycol. p. XXXI — XXXIII.)

Nach vier Jahren siehet sich aber demohngeachtet Fries genöthiget, (Plant. homon. 1825. p. 50.) die *Pyrenomyceten* als selbstständige Gruppe aufzuführen. Da aber eine fünfte Gruppe den *Tetrachys* umstürzen würde, war er auch genöthiget, eine von den vier übrigen einzuziehen. Dieses Loos traf die *Hyphomyceten*, welche als zwei verschiedene Gruppen unter die *Coniomyceten* versetzt wurden, und das System, das er für *unerschütterlich* hielt, bekam dieses neue Aussehen:

Fungi
- Sporidiis liberis . . .
  - Coniomycetes I.
  - Gasteromycetes II.
- Sporidiis ascis inclusis
  - Pyrenomycetes III.
  - Hymenomycetes IV.

Man siehet hieraus, dafs nur diese einzige Veränderung das ganze System umgeworfen hat. Nicht nur die *Hyphomycetes* mufsten aus der ersten Stufe verschwinden, und die *Pyrenomycetes* dagegen hineingesetzt werden, eine neue Familie mufste in ihrer Stelle unter die *Gasteromyceten* von irgendwoher erschafft werden, eben so wie zwei neue Familien aus den *Hyphomyceten* entstehen mufsten; zwei andere mufsten dagegen aus den *Coniomyceten* verschwinden, um jenen Platz zu lafsen; die *Gasteromyceten* mufsten aus der Section, in welcher die *Hymenomyceten* sind, in die Section, wo die *Coniomyceten* aufgeführt sind, hinüber getragen, — sondern der ganze Eintheilungsgrund mufste verändert werden.

Und doch hatte der berühmte Verfasser in der

Darstellung der erstgenannten Klassification bewiesen, dafs gerade *diese* nothwendig wäre, und dafs es keine andere geben könnte; er hatte es nämlich bewiesen, 1) aus den Verhältnifsen des Weltall's (e cosmicis momentis) 2) aus den Organen der Pflanzen selbst, 3) aus ihrem Baue, 4) aus der symbolischen Bedeutung der Gewächstheile u. s. f. (Syst. Mycolog. p. XXIV — XXXI.)

Wer sollte jetzt nicht glauben, dafs in 4 Jahren nicht nur die Organe, der Bau und die Geburtsstelle der Pilze sich ganz verändert hätten, und dafs die Pflanzentheile, (z. B. der Griffel, den die Hyphomyceten im Jahr 1821 repräsentiren sollten,) ihre Bedeutung verloren hätten, sondern auch, dafs eine grofse Veränderung in dem ganzen Weltall vorgegangen wäre? —

Einen andern beinahe eben so sprechenden Beweis liefern die *Byssaceae*. In seinem Systema Mycologicum 1821. kam man zu dieser Gruppe erst durch eine drei- und vierfache Dichotomie. Sie machten also eine ganz untergeordnete Gruppe aus. Jetzt aber in seinem so eben herausgekommenen Systeme sind sie zu derselben Stufe als die *Hymenomyceten* etc. d. i. zur *Cohorte* erhoben. Da sie aber unter den Pilzen eine fünfte Gruppe ausmachen würden, mufsten sie sogar aus der Pilzklasse ausgeschlossen werden; und so wurden sie unter die Plantae lichenosae versetzt. Um aber diesen Platz zu rechtfertigen, mufsten einige Pflanzen aus der Lichenen-Klasse und Algen-Klasse damit vereinigt werden. — Wer siehet aber nicht, dafs alles dieses

erzwungen ist, nur um einen theoretischen Wahn zu stützen?

Es ist unsere Meinung nicht, die Verdienste des berühmten Verf. zu schmälern. Sie sind über alle Schmälerung erhaben. Die spezielle Kenntnifs der Pilze verdankt ihm viel. Aber eben darum, weil er Verdienste hat, mufs man gegen seine möglichen Mifsgriffe sich hüten, und sie um so strenger prüfen.

Da niemand so consequent, wie dieser Pilzforscher, den *Tetrachys* durchgeführt hat, so scheint es, als wäre man durch das so eben angeführte Mifslingen gegen dessen allgemeine Anwendung in dem Pflanzensysteme Zweifel zu erregen berechtigt, und da nur in dem *Tetrachys* und der dichotomischen Theilung das charakteristische des Friesischen Systems sowohl für die Pilze, als für die Lichenen und Algen liegt, so möchte man fragen, ob die Systeme des Link und Nees von Esenbeck für die Pilze, Eschweilers für die Lichenen, und Agardhs für die Algen durch die Friesische Behandlung der von ihnen aufgestellten Pflanzengruppen untergegangen sind; so möchte man fragen, ob diese Forscher ihre Entdeckungen, nur um als Edelgesteine in *Friesens Ehrenkrone zu leuchten*, gemacht haben, wie der Diamantenschleifer nur für den Glanz der Könige arbeitet; so möchte man endlich fragen, ob wir die Systeme seiner Vorgänger, welche der freyen Sprossung der Natur folgten, in einen todten aber glänzenden kubischen Quarzkrystal umgewandelt sehen müfsen.

Man siehet hiedurch, wie nahe der Grundsatz

der dichotomischen Theilung die Gründe der Wissenschaft berührt; und ich werde, wenn diese hingeworfenen Zweifel darüber, eine genaue und ernsthafte Prüfung veranlafsen könnten, sehr zufrieden seyn.

II. Recensionen.

De plantarum, praesertim cryptogamicarum, transitu et analogia, commentatio, quam ad facultatem legendi rite adipiscendam ordini illustri philosophorum academiae Ruperto - Carolinae Heidelbergensis offert Theophilus Guilielmus Bischoff, Dr. Phil. Reg. botanicor. societ. Ratisb. sodalis. Heidelbergae, 1825. Ex libraria J. C. B. Mohrii academica. 8. 59 S.

Der Hr. Verfasser, der den Botanikern bereits durch seine botanische Kunstsprache in Umrissen, und den Pharmaceuten durch die Uebersetzung von Guibourt's Waarenkunde rühmlichst bekannt ist, stellt in dieser kleinen Gelegenheitsschrift mit vielem Fleifse alle Erfahrungen und Beobachtungen zusammen, die bis jetzt gemacht wurden, um den allmähligen Uebergang und die Aehnlichkeit der niedern Organismen theils unter einander selbst, theils mit höher entwickelten Formen der Pflanzenwelt darzuthun. Unter Uebergang — transitus — versteht nämlich der Hr. Verf. alle diejenigen Formen, bei deren Bestimmung es schwer zu entscheiden ist, welcher Reihe von Organismus sie eigentlich angehören, und die gleichsam als Gränzposten die Vermittlung und Verbindung zwischen je 2 und mehrern Reichen herbeiführen, — zum Unterschied

von Verwandlung — metamorphosis, — welche die unmittelbare Entwicklung eines Reiches aus dem andern zum Gegenstande hat. Transitus ist daher der Verkehr eines Reiches in das andere nur der Form — metamorphosis aber dasselbe dem Wesen und der Form zugleich nach. Analoge Formen sind dann diejenigen, welche auf verschiedenen Entwicklungsstufen immer wieder zurückkehren.

In dem ersten Kapitel „*de plantarum classibus, earumque transitu et analogia,*“ stellt der Verf. den Begriff von cotyledonischen und acotyledonischen Pflanzen fest, zeigt dann, wie die Farren durch eine blattartige Ausbreitung beim Keimen und selbst durch den anatomischen Bau schon den Monocotyledonen nahe treten, wie etwas Aehnliches auch schon bei einigen *Fucis* und bei der Gattung *Riccia* wahrgenommen wird, wie die Monocotyledonen mit den Dicotyledonen durch die *Cycadeen* und *Coniferen* verbunden werden, und umgekehrt die Dicotyledonen wieder durch die *Polyponeen* sich an die Monocotyledonen anschliefsen u. s. w.

Im zweiten Kapitel geht der Verf. zu der Betrachtung der einzelnen Ordnungen der kryptogamischen Gewächse über, und fängt mit den Schwämmen an. Der Verf. betrachtet dieselben mit Fries als Hysterophyten, die zu dem Pflanzenreiche in dem nämlichen Verhältnifse stehen, wie die *Entozoen* zu den übrigen Thieren. Ihr ganzes Wesen scheint blofs auf die Bildung der Frucht beschränkt zu seyn, und sie stellen daher der Form nach nicht selten die Befruchtungstheile höherer Organismen

dar. So sind die untersten Formen derselben oft nichts anders, als krankhaft veränderter Blüthenstaub, z. B. *Uredo antherarum*; — kleine Kügelchen, die Keimkraft besitzen, welche nach und nach sich verlängern, Stielchen bekommen, und dann den zu Haaren verlängerten Zellen höherer Pflanzen entsprechen, wie denn z. B. die *Phyllerien* wirklich nichts anders, als Haare im krankhaften Zustande sind. Andere Formen, z. B. *Aspergillus, Acrosporium, Stilbum* etc. sind analog dem Pistill höherer Pflanzen, *Tharia* und *Rubigo* aber einer sitzenden Narbe, während wir in dem Uterus der *Gasteromyceten* die Formen der Kapseln und Früchte, und in dem Hymenium den Blüthen- und Fruchtboden höherer Gewächse angedeutet finden. Die gröfsten Analogien finden wir aber unter den niedern Organismen selbst; von den Algen entsprechen z. B. den Schwämmen die *Epiphytae* einige Species von *Linkia et Palmella, Gymnosporangium* dem *Nostoc, Geotrichum* = *Diatoma, Acremonium* = *Vaucheria, Byssus* = *Oscillatoria, Dematium* = *Scytonema, Alternaria* = *Nodularia, Rhizomorpha* = *Chordaria*; unter den Flechten ist *Lepraria* = *Coniosporium, Baeomyces* = *Tubercularia, Calicium* = *Stilbum, Verrucariae* = *Sphaeriae spec., Graphis et Opegrapha* = *Hysterium, Lecanora* = *Peziza, Cenomyce* = *Clavaria, Collema* = *Tremella* etc.; unter den Lebermoosen finden wir die Näpfchen auf dem Laube der *Marchantien* in *Cyathus* und *Sphaerobolus*, die schildförmigen männlichen Organe derselben in *Sphaeria Porania* und *Sambuci*; und

die weiblichen Geschlechtsorgane im *Agaricus coccineus* und *alneus* nachgebildet; und endlich entspricht *Craterium* den Kapseln einiger Moose, vorzüglich aus der Gattung *Gymnostomum* und *Sphagnum*.

Unter den *Algen*, die im Gegensatze zu den Schwämmen die Protophyten bilden, finden sich Formen, die ein förmliches krystallinisches Ansehen besitzen, und dadurch sich mit dem Mineralreiche befreunden, z. B. *Diatoma*, während andere sogar Spuren freywilliger Bewegung zeigen uud dadurch dem Thierreiche näher treten, z. B. *Oscillatoria limosa*. Die Bauchschwämme werden durch die *Linkien* und die Gattung *Nostoc* repräsentirt. Bei einigen *Zygnematen* finden sich die Sporidien spiralförmig zusammengelagert, und deuten somit die Spiralgefäfse höherer Pflanzen an, während bei *Hydrodiction* 5 oder 6 Glieder zu einer 5- oder 6-eckigen Figur zusammentreten und dadurch das Zellgewebe vollkommener Gewächse nachahmen. In den Gattungen *Bangia*, *Vaucheria*, *Scytosiphon* u. s. w. näheren sich die Algen der Form nach den Flechten, und einige *Phycoidaten* bringen selbst ein den Apothecien derselben ähnelndes Gebilde hervor. Den Moosen schliefsen sich die Algen durch die Gattung *Bryopsis* an, ja selbst unter den Monocotyledonen finden wir in der *Lacis fucoides Mart.* (cnf. nov. gen. et sp. T. I. t. 2.) aus der Familie der *Najaden* eine Form, die ganz wieder an die vorigen *Fucusarten* zurückerinnert, und nur durch das Vorhandensein ausgebildeter Blüthen- und Geschlechtstheile sich einer höhern Reihe anschliefst.

Die *Flechten* müfsen den Algen um so näher stehen, als sie ihrer Genesis nach von denselben nur in dem Elemente abweichen, aus welchem sie ihre Nahrung schöpfen, und kein Unbefangener wird in den Gattungen *Alectoria* und *Usnea* die Aehnlichkeit mit vielen *Conferven* und bei mehreren *Ralinen* und *Borreren* die mit den *Phycoidaten* verkennen. Auch von den Schwämmen lafsen sich mehrere nur durch die Gegenwart eines Laubes unterscheiden, und *Calicium*, *Opegrapha* und *Graphis* würden sich, wenn dieses nicht vorhanden wäre, ohne weiters den *Gasteromyceten* und *Hysterien* anschliefsen.

An der Gränze zwischen den Flechten und den Lebermoosen liegen die *Homallophyllen*, die durch Struktur der Kapsel und die grüne Farbe den Lebermoosen nahe treten, während wir bei *Riccia* das Laub und selbst die Apothecien einer *Lecanora* zu erblicken glauben, durch das pistillförmige Säulchen der Kapsel aber unwillkührlich an den Fruchtknoten höherer Pflanzen erinnert werden. Die zusammengehäuften Kapseln des *Sphaerocarpus* sind den Fruchthäufchen der Farrn analog.

Die Lebermoose ähneln in der Vertheilung der Blätter auf dem Stengel mehreren Moosgattungen, z. B. *Schistostega*, *Fissidens*, *Neckera* etc. ja selbst den fiederspaltigen Wedeln der Farrnkräuter und den gefiederten Blättern vollkommner Pflanzen. Unter den Phanerogamen zeigen *Miiopsis scaturigineus Mart.* und die schon oben erwähnte *Lacis fucoides Mart.* ganz den Habitus einer *Jungerman-*

nia. Die Frucht der *Targionia* erinnert an einen mit dem Stempel versehenen Fruchtknoten, die von *Anthoceros* und *Blandowia* an die Schoten der *Cruciferen*, und die verschiedenen Organe der *Marchantia* an mehrere Schwammgattungen, wie schon oben angeführt wurde; die weiblichen Schildchen aber auch an die schildförmigen Fruchtböden der *Equiseten*.

Die *Laubmoose*, deren Frucht der capsula circumscissa des *Plantago*, *Hyoscyamus* etc. vollkommen analog ist, nähern sich den Lebermoosen durch die Gattung *Andraea* in der Form der Kapsel; durch *Tetraphis pellucida*, *Gymnocephalus androgynus* etc. aber in den gestielten Keimhäufchen, welche zugleich auch an den gestielten Blumenstaub vieler *Orchideen* und *Asclepiadeen* erinnern. Ihre Frucht sehen wir bei mehreren Farrnkräutern, z. B. *Trichomanes* und *Hymenophyllum* wiederkehren. Es finden sich zuerst männliche Geschlechtsorgane, meistens getrennt von den weiblichen, doch auch öfters beide in einer Zwitterblüthe vereinigt, und lassen hier auf der untersten Stufe ahnen, was die Pflanze in ihrer fortschreitenden Entwicklung später zu leisten vermöge; die Wurzel ist eine Nachbildung der Conferven, vorzüglich aber der *C. castanea*.

In den Farrnkräutern sehen wir nun endlich die höchste Annäherung zu den vollkommnen Pflanzen. Durch ihre baumartige Gröfse und ihren gefiederten Wedel treten sie den Palmen zunächst, ihr Wurzelstock erinnert an die gezähnten Wurzeln der *Lathraea*, *Dentaria* u. s. w. und die Fähigkeit

beim Keimen cotyledonenartige Organe zu entwickeln, beurkundet am deutlichsten ihre Verwandtschaft mit einem höhern Reiche.

Bei den *Lycopodiaceen* sehen wir die Aehren oder auch die Kätzchen vollkommener Gewächse vorgebildet, und die sogenannten *propagines* entsprechen den knollenförmigen Knospen, welche sich öfters in den Blüthen und Blattwinkeln höherer Pflanzen vorfinden.

Unter den *Rhizospermen* finden wir gleichfalls theils höhern, theils niedern Pflanzen entsprechende Formen. So ist *Salvinia* der *Riccia natans*, *Azolla* der *Riccia fluitans*, *Pilularia* und *Isoetes* den *Gräsern* und *Cyperoiden*, und *Marsilia* den Blättern der *Oxalis Acetosella* analog. Die Pericarpien derselben erinnern an die der Moose, Flechten und Fucusarten, ja selbst an den Fruchtboden der *Ficus Carica*.

Der Stengel der *Equisetaceen* entspricht dem der Gräser, während sie in der Frucht der *Casuarina*, der *Ephedra monostachya* und selbst den *Coniferen* nahe treten.

Die *Chareen* bilden nach dem Hr. Verf. den Uebergang von den *Equisetaceen* zu den *Najaden*, von denen *Zostera* und *Caulinia* die Frucht, und *Najas*, *Ceratophyllum* und *Myriophyllum* den Habitus der Chareen nachahmen. Leider konnte der Hr. Verf. hiebei noch nicht Kaulfuſs's Abhandlung benützen, sonst würde er sich überzeugt haben, daſs das, was er für Sporangien ansah, wahre Keimkörner sind.

Am Ende dieser Abhandlung zeigt Hr. B. welchen wichtigen Vortheil es brächte, wenn alle Pflanzen-Familien auf diese Art bearbeitet würden. Das geben wir gerne zu; wenn er aber dann sagt: „nullum igitur nostrorum systematum naturalium, quae dicunt, merito naturae conforme dici potest, et solum illud systema hoc nomine dignum foret, quod variis distribuendi rationibus multifariis modificationibus in diversis naturae formationum seriebus obviis responderet," so glauben wir ihn auf das Okensche System hinweisen zu müfsen, das, wenn auch bis jetzt noch unvollkommen, zeigt, wie das Pflanzenreich von der niedersten Stufe ausgehend zu immer höhern Formen vorwärts schreitet, aber auf jeder Entwicklungsstufe die niedere Ordnung in sich aufnimmt, und die höhere vorbildet, so dafs immer sich wiederholende Parallelen entstehen. — Uebrigens wünschen wir diesem Schriftchen recht viele Leser, und dem Hrn. Verf. selbst Mufse, um uns seine Ansichten über den trantitus und analogia höherer Pflanzen auch baldigst mittheilen zu können.

III. Neue Schriften.

Systema orbis vegetabilis. Primas lineas novae constructionis periclitatur Elias Fries. Pars I. *Plantae Homonemeae.* Lundae 1825.

Da wir hoffen, baldigst eine ausführliche Recension dieser neuesten Schrift von Fries zu erhalten, so zeigen wir sie hier vorläufig als eine höchst erfreuliche Erscheinung auf dem Felde der Kryptogamie an. Dieser erste Band, dem eine geist-

reiche Einleitung und neue Anordnung des Gewächsreichs vorangeht, enthält ein vollständiges Verzeichnifs der Gattungen der *Pilze*, *Flechten* und *Algen*, nebst sehr reichhaltigen kritischen Bemerkungen über deren Unterscheidung sowohl als die untergeordneten Arten. Die *Algen* im weitern Sinne zerfallen in *Flechten*, *Byssaceen*, *Diatomeen* und eigentliche *Wasseralgen*; diese Anordnung und vorzüglich die Trennung der tiefsten byssusartigen Gebilde der Rhizomorphen, Leprarien u. s. w., über deren Stellung man nie einig werden konnte, ist uns wie aus der Seele geschrieben. Die Flechten treten nach den neuesten Bearbeitungen bereits in einer wahrhaft wissenschaftlichen Form auf, doch scheint der Verf. die neuerlichst erschienene Entwickelungsschichte derselben von G. F. W. Meyer noch nicht gekannt zu haben. Sehr erfreulich bei der jetzt herrschenden Verwirrung in der Unterscheidung der Arten dieser Familie ist das Versprechen des Verf., mit Benutzung des Achariusischen Herbariums und eigner grofser Sammlungen baldigst vollständige *Species Lichenum* zu liefern. — Die vorliegende Zusammenfassung der jetzt so ausgebreiteten kryptogamischen Literatur, wozu der Verf. ausser dem in frühern Werken bereits bekannt gemachten noch viele neue Beobachtungen hinzugefügt, mufs jedem Freunde dieser lieblichen Gewächse um so willkommener seyn, da eben die Kenntnifs und Unterscheidung der Gattungen hier das schwierigste und zugleich für die Wissenschaft die Hauptsache ist.

Flora

oder

Botanische Zeitung.

Nro. 26. Regensburg, am 14. Juli 1826.

I. Reiseberichte.

Beschreibung einiger botanischen Ausflüge auf etliche in der Nähe von Botzen gelegene Berge; von Hrn. Ferdinand Elsmann (vergl. Flora 1825 Nr. 45.)

1. Excursion auf die Zielalpe am 28. Juli.

Da ich mir vorgenommen hatte, diesen Sommer von hier aus einige Alpen zu besteigen, so wählte ich hierzu die in botanischer Hinsicht ganz unbekannte Zielalpe, welche mich in Betreff ihrer Lage und Höhe eine interessante Ausbeute erwarten liefs. Dieser Berg, der über 6500 Fufs Höhe hat, liegt an der Strafse, die von Meran in das Vintschgau führt, dem Badeort Döll gegenüber, von welchem er durch den zwischen beiden dahinstürzenden Etsch-Flufs getrennt wird. Der Weg zu dieser Alpe führt durch das $\frac{1}{4}$ Stunde von der Vintschgauerstrafse entfernte und dicht am Fufse derselben gelegene Dorf Bradschins, von wo aus man sich einen sichern Führer nehmen mufs, denn diese Alpe ist nur den Bewohnern dieses Dorfes am Besten bekannt, weil die auf derselben befindlichen

Wiesen alle dahin gehören, und sie daher nicht leicht von andern Personen besucht wird. Diese Exkursion, von der ich mir viel versprach, und wo ich vielleicht auch etwas neues zu finden hoffte, hat meine Erwartung nicht so ganz befriedigt. Indessen kann diese Alpe keineswegs als pflanzenarm angesehen werden, allein sie mufs nur zu einem solchen Zeitpunkt besucht werden, wo die Vegetatin an den am höchsten gelegenen Stellen schon hervor ist, zu welchen das Vieh noch nicht gelangte. Diese Zeit möchte in warmen Sommern zu Anfang des Augusts oder Ende Juli am besten seyn, bei kalten und nafsen Sommern etwas später. Auf dieser Alpe herrscht viele Manichfaltigkeit der Bildung ihrer Oberfläche, grasreiche Ebenen wechseln mit grünen Hügeln und Thälern ab, die von trocknen und sumpfigen Flecken durchkreuzt werden, zwischen welchen sich isolirt dastehende bewachsene Felsen hoch erheben. Die feste Erdrinde ist Porphir, der hier und da mit schwarzem Granit durchzogen ist, in der Höhe wird dieselbe von grofsen Gletschern begränzt, zur westlichen Seite derselben hat sie die Schweizergebirge beinahe zu ihren Nachbarn, und von Süden wird sie von Italiens heisser Luft erwärmt. Diese Bedingungen betrachtend sollte man eine ausserordentliche Ausbeute auf diesem Berge vermuthen, und dennoch war die meinige nur mittelmässig, woran aber die Hauptursache das Vieh war, welches hier in vorzüglich grofser Menge und von allen Gattungen weidet, und daher vor meiner Ankunft schon alles abbotanisirt hatte. Blofs an

den hohen Stellen, wo das Vieh noch nicht hingekommen war, standen die Wiesen noch in ihrem herrlichen Schmuck, und hier wurden mir mehrere seltenere Pflanzen zu Theil. Schon von der Mitte des Berges stand an allen Felsen die schöne *Primula ciliata Schrank* mit *Saxifraga caesia*, *aspera* und *moschata*, aber erstere leider ganz verblüht, so dafs ich nicht ein einziges Exemplar erhielt, und schon wollte ich meine Hoffnung, welche in Blüthe zu erhalten, aufgeben, als ich eine Stunde unterhalb der Gletscher auf der sogenannten 7 Waiden zu einem grofsen isolirt dastehenden Felsen kam, der mit dieser schönen *Primel* in ihrer ganzen Pracht ausgeschmückt war, deren herrliches Roth mir schon in die Ferne entgegegen leuchtete, und mir die Freude verkündete, welche meiner wartete. Mit Lebensgefahr erklomm ich diesen schroffen Felsen, und pflückte diese Primel, so viel ich deren habhaft werden konnte, würde aber wohl in meinem Leben keine mehr gepflückt haben, wenn mein Fufs ein einzigesmal gewichen wäre. Hier in dieser Gegend bis zu den Gletschern sammelte ich nachstehende Pflanzen: *Achillea moschata* und *Clavenae*, *Anthemis alpina*, *Agrostis rupestris*, *Anemone alpina* und *baldensis*, *Anthericum serotinum*, *Apargia alpina*, *Arabis caerulea*, *Arthemisia mutellina* und *spicata*, *Azalea procumbens*, *Carex atrata*, *curvula*, *frigida*, *fuliginosa*, *ferruginea* und *Mielichhoferi*, *Erigeron alpinum* und *uniflorum*, *Eriophorum capitatum*, *Festuca pumila*, *pulchella*, *Gentiana imbricata*, *Geum montanum*, *Gnaphalium alpinum*, *Leon-*

topodium, supinum und Norwegicum, Hedysa
obscurum und Caput Galli, Hieracium alpinum,
reum, Hoppii, pumilum und villosum, Hypocha
helvetica, Juncus triglumis, Jacquini, und monanth
Luzula lutea und spicata, Laserpitium simple
Ophrys alpina, Orchis nigra, Pedicularis asplenifoli
recutita, rostrata, und tuberosa, Phellandrium mutel
lina, Phleum alpinum, Poa alpina, β. vivipara, di-
sticha und laxa, Phyteuma hemisphaericum, pauci-
florum, Primula glutinosa, Potentilla aurea, grandi-
flora und Salisburgensis, Ranunculus pyrenaeus, Sa-
xifraga aspera, bryoides und moschata, Scorzonera
alpina, Senecio Doronicum, Sibbaldia procumbens,
Soldanella pusilla und minima, Salix herbacea, ser-
pillifolia, und retusa, Trifolium alpinum und ba-
dium, Veronica integrifolia und saxatilis.

Höher oben an der Gletscher Region lag noch sehr viel diesjähriger Schnee, der wegen der ungünstigen Witterung noch zu wenig weggeschmolzen war. An einigen von demselben entblößten Stellen kam *Ranunculus glacialis*, *Apargia taraxaci*, und *Lepidium brevicaule* hervor, wovon aber noch nichts blühte. Hier an den Gletschern würde vielleicht noch manches Seltene zu finden seyn, wenn man dieselben in einem anhaltend warmen Sommer, wo der Schnee mehr aufgelöst ist, besucht, so wie auch die ganze Alpe noch mehreres Seltene darbieten würde, wenn man sie genauer untersuchte, wozu aber wenigstens zwei Tage erforderlich wären. Ich nahm diesesmal die südliche Seite, weil ich vermuthete, dafs hier die Vegetation am weitesten vor-

gerückt seyn möchte; die gegenüberliegende nordwestliche, welche ebenfalls mehrere Stunden betragende Wiesen hat, und deren Höhe sich im Hintergrund mit bedeutenden Gletschern schliefst, möchte wohl eben so interessant seyn, wo nicht noch mehr Ausbeute geben. Man mufs aber, wie bemerkt, mehrere Tage dazu nehmen, denn ich konnte nicht einmal die südliche Seite so untersuchen, wie ich gewünscht hätte, indem ich, da es schon Nachmittags spät war, auf meinen bis zum nächsten Ort 7 Stunden betragenden Rückweg denken mufste. Hätte ich mich mit einigen Lebensmitteln mehr versehen, und würde mein Führer für den andern Tag noch haben bleiben können, so würde ich, da der so sehr beschwerliche Weg des Hinaufsteigens schon überstanden war, in einer der letzten Alphütten übernachtet, und den andern Tag meine Untersuchungen weiter fortgesetzt haben, allein da dieses nicht der Fall war, so mufste ich meinen Rückmarsch antreten. Beim Herabsteigen sammelte ich noch mehrere *Aconiten*, so wie noch einige mir unbekannte *Carices*. Die obere Waldregion war mit *Betula ovata*, *Pinus pumilis*, *Pinea*, *Cembra* und *Larix*, so wie mit *Rhododendron hirsutum* und *ferrugineum* bewachsen. — Nachts 10 Uhr kam ich in den Badeort Döll an, wo ich den andern Tag die nothwendigsten Pflanzen einlegte, und dann nach Botzen zurückgieng. —

2. *Excursion auf die Rittneralpe.*

Den 13. August besuchte ich die dem Schleern und der Seiseralpe gerade jenseits des Eisackthales

gegenüber gelegene Rittneralpe, die ebenfalls in botanischer Hinsicht noch niemals besucht wurde. Diese Exkursion war aber die am allerwenigsten ausgebende unter allen denen, die ich machte. Nicht nur, dafs ich blofs solche Pflanzen fand, die mir auf jeder andern Alpe schon vorkamen, so fand ich auch von diesen nur wenige. Selbst das Vieh, welches auf dieser Alpe weidete, und welches dieses Jahr in viel geringerer Anzahl als früher darauf war, fand nicht so viel Nahrung, als es bedurfte. An dieser grofsen Unfruchtbarkeit dieser Alpe ist vorzüglich die anhaltende Trockne dieses Sommers schuld, denn nach den Versicherungen der Alpenhirten, entspricht dieselbe nur in solchen Jahren ihren Waiden, wo es zur Zeit des Frühjahrs und angehenden Sommers anhaltende Regenwitterung giebt, dann soll aber auch auf derselben alles mit grofser Ueppigkeit vegetiren. Die grofse Trockne dieser Alpe führt nebst deren Unfruchtbarkeit noch ein anderes Uebel herbei, nämlich den fast gänzlichen Mangel an frischem zum Getränk für Menschen und Vieh tauglichen Quellwasser, indem auf dem ganzen 6000 Fufs hohen Berg ein einziges frisches Quellwasser vorkommt, und dieses nur in der Mitte seiner Höhe, oberhalb seiner Mitte ist keine Spur eines Wasserquells zu finden. Die ganze Ausbeute welche ich auf diesem Berg machte, bestand in folgendem:

Alchemilla alpina und *montana*, *Antirrhinum alpinum*, *Apargia alpina*, *Agrostis rupestris*, *Arenaria multicaulis*, *Artragalus campestris*; *Carex ri-*

gida, Cardamine resedifolia, Chrysanthemum alpinum, Draba aizoides und *stellata, Globularia cordifolia* und *nudicaulis, Hieracium aureum, alpinum, Hoppii* und *pumilum, Juncus capitatus, monanthos* und *Jacquini. Luzula lutea maxima* und *spicata. Orchis albida* und *nigra. Poa disticha* und *laxa. Phyteuma hemisphaericum* und *pauciflorum. Pedicularis tuberosa* und *asplenifolia. Saxifraga bryoides, caesia* und *moschata. Sedum atratum, Sempervivum arachnoideum, Senecio abrotanifolius, carniolicus* und *Doronicum, Silene acaulis* und *alpestris, Triglochin palustre, Trifolium alpinum* und *badium, Veronica bellidioides, integrifolia* und *saxatilis.* —

In Betracht dieser geringen Ausbeute, wird wohl nicht leicht jemand diese Alpe zu besteigeu Lust haben, zumal da sie von hier über 7 Stunden entlegen ist, allein wer sich über die Gebirge, die sich gegen das Sarenthal und gegen Schlanders hinziehen, orientiren will, der thut wohl, wenn er diesen Berg zu seinem Beobachtungspunkt wählt. In dieser Hinsicht hat sie mir auch einigen Nutzen verschafft, indem ich mir hier einige gegen das Sarenthal gelegene Berge aussah, welche ich künftigen Sommer zu besteigen mir vorgenommen habe. —

3. *Exkursion auf den Schleeren und die Seiseralpe im Monat August.*

Den 24. August besuchte ich den Schleeren und die Seiseralpe nochmals, um auch seine Schätze, die er im Sommer spendet, zu gewinnen. Da ich aber auf dieser Exkursion nichts, was nicht schon aus frühern Beschreibungen bekannt wäre, fand, so will

ich mich nicht mit unnöthiger Aufzählung der
len gefundenen Pflanzen aufhalten, sondern nur
Standörter der nicht allgemein verbreiteten sel
nern genauer angeben. — Ehe man zu den a
den Schleeren führenden schon früher benannte
Hohlweg kommt, geht ohnweit dem Kreuz ein Ste
(sogenannter Scheifelsteig) den nahe gelegenen Fel
sen zu, verfolgt man diesen eine Zeitlang, so findet
man an den Felsen *Phyteuma comosum*. Beim An-
fang des Hohlweges, rechts an den Felswänden steht
Valeriana elongata, *phyteuma Halleri* (flore atro-
caeruleo) und *Hieracium chondrilloides*, alle in sehr
schönen Exemplaren. Etwas weiter aufwärts, an
den Stellen, die mit *Arbutus Uva Ursi*, *Rhododen-
dron ferrugineum* und *hirsutum* bewachsen sind, fin-
det man unter denselben *Athamanta cretensis* und
Apargia aurantiaca? hervorwachsen. Hier schmü-
cken auch schon die schöne *Paederota caerulea* und
Potentilla nitida die Felswände. Wo der Hohlweg
aufhört, unterhalb der ersten Alphütte steht *Hiera-
cium alpinum*, *Hoppii*, und *pumilum*. Von dieser
Alphütte gieng ich diesmal rechts das Thal hinauf
gegen die Kapelle zu. In diesem Thal sammelte
ich *Cnicus Erisithales*, *Centaurea austriaca*, *Apargia
crocea*, *Taraxaci*, *Arabis bellidifolia*, *Cardamine
resedifolia* etc. Gegen dem Ende des Thals fand
ich an losgerissnen Felsen die schöne *Sesleria sphae-
rocephala*, *Sibera cherlerioides*, *Poa minor*, *Carex
sempervirens* und *Festuca alpina*. Dieses Thal
schliefst sich bald mit aufgelösten Steinen und un-
bewachsenem Erdgeröll, über welche man hinauf-
gleiten muſs, um auf die Höhe zur Kapelle zu

langen. Ohnweit der Kapelle bei der Alphütte suchte ich die bei der frühern Exkursion gefundene *Aretia vitalliana* wieder auf, fand aber keine mehr in Blüthe. Von der Kapelle gieng ich wieder der Seiseralpe zu, nahm aber diesesmal den Weg über das Tierscheralpel, wo man ohnweit der Gränze gegen Fassa auf die Seiseralpe gelangt. Kurz bevor man zum Tierscheralpel kommt, über der rothen Erde, steht der seltene und schöne *Ranunculus Seguieri*, der aber leider schon fast ganz verblüht hatte. Zu meiner grösten Freude fand ich aber denselben noch in grösserer Quantität und in vollkommener Blüthe nach dem Tierscheralpel auf der Schneid der Mayerhöfer Waiden, wo er mit *Iberis rotundifolia* die ganze südliche Seite dieser Anhöhe schmückte. — Die Mayerhöfer Waiden ist hier die Gränze des Schleerens und der Seiseralpe. Von hier den Blick gegen Süden gerichtet, wird man ein grosses fruchtbares Alpenthal gewahr, durch welches man in kurzer Zeit zu dem bekannten Fassathal gelangen kann. Auf der Seiseralpe fand ich auf den Riederwaiden ohngefähr $\frac{1}{4}$ Stunde bevor man zu der Mahlknechtshütte kommt, am Fuss der sich linker Hand schroff erhebenden Felswand *Cineraria spathulaefolia* und *Cerinthe quinquemaculata*. Von hier gieng ich der Salderrieder Alphütte zu, wo ich wieder übernachtete. Den andern Morgen besuchte ich wieder die Stelle, wo ich das vorigemal die schöne *Viola saxatilis* sammelte, fand aber jetzt keine mehr in Blüthe. Ich wollte dann auf der mir bekannten angränzenden Wiese das *Hedysarum caput galli*, welches das vorigemal

noch nicht geblüht hatte, mitnehmen, mufste aber mit leeren Händen abziehen, denn zu meinem gröfsten Aerger hatte hier schon die zerstörende Sense gewüthet, und alles was sich ihr widersetzte, ohne Schonung niedergemacht, so dafs mir nicht ein einziges Exemplar übrig blieb. Den Bach weiter aufwärts verfolgend, fand ich indessen noch einige wenige Exemplare davon, die der Sense noch glücklich entgangen waren. Ich sammelte diese, und trat dann, da meine 2 Büchsen und meine Mappe schon ganz angefüllt waren, meinen Rückmarsch an. Obgleich ich in Büchse und Mappe nichts mehr unterbringen konnte, so war es mir doch unmöglich, über eine an der Anhöhe gelegene Wiese, die an den gegen Salterried fliefsenden Bach angränzt, hinweg zu gehen, ohne einige Exemplare der hier in besonderer Schönheit blühenden *Scabiosa longifolia*, *Centaurea uniflora*, *Cacalia alpina* und *albifrons*, (flore albo) *Scorzonera alpina* und *Phyteuma Halleri* mitzunehmen, welche ich so gut als möglich in einem Tuche verwahrte, und auf allen Seiten reich beladen dem Weg zueilte, auf welchem ich nach mehrern Stunden zu dem Ort Fels zurückgelangte.

I. Recensionen.

Vollständige Sammlung officineller Pflanzen. Dreizehnte Lieferung. 12 Bogen Text und 24 Abbildungen. Bei Arnz et Comp. in Düsseldorf 1825 in royal folio.

(Vergl. Flora 1826. S. 166.)

Diese 13te Lieferung enthält folgende Pflanzen:

1. *Quassia amara L.*
2. *Simaruba excelsa DeC.*

Sehr zweckmässig sind diese beiden Gewächse zusammengestellt, damit durch sie die Geschichte des in Apotheken gebräuchlichen Quassia Holzes, desto befriedigender erläutert werden möge. Von dem ersten Gewächse nämlich, welches in Surinam, Cayenne und Brasilien wild wächst und auch in Gärten, wegen den schönen Blumen, die zugleich als Thee benützt werden sollen, gezogen wird, wurde zuerst in Apotheken das ächte Quassiaholz eingeführt. Bei der Seltenheit dieses Baums wurde aber bei grösserer Nachfrage späterhin das Holz von der *Simaruba excelsa* fälschlich eingesammelt. Nach der Versicherung des Herrn Apothekers Dr. Th. Martius in Erlangen, von welchem eine Schrift über diesen Gegenstand erwartet wird, soll alles dasjenige Holz, was in dünnern, nicht gespaltenen Stücken im Handel als surinamisches Quassiaholz vorkommt, von der ächten *Quassia amara*, die grossen dicken und gewöhnlich gespaltenen Stücke aber von der *Simaruba excelsa* abstammen, die auf Jamaica und auf den caraibischen Inseln wächst.

3. *Haematoxylum campechianum.* Das innere dichte und ziemlich schwere Holz dieses Baums, der in Mexico und besonders in der Bay von Campeche, der er seinen Namen verdankt, wächst, ist unter dem Namen Campeschenholz als Farbmaterial und als adstringirendes Arzneimittel, bekannt.

4. *Glaucium flavum DeC.* (Chelidonium glaucium L.) Von dieser im südlichen Europa, wie in einigen Gegenden Deutschlands wild wachsenden Pflanze, die auch wegen ihrer schönen Blumen in

Gärten gezogen wird, und die ähnliche Kräfte wie *Chelidonium majus* besitzt, wird in den Apotheken von mehrern Gegenden Deutschlands, ein durchs Auspressen der frischen Pflanze bereitetes Extract aufbewahrt.

5. *Caryophyllus aromaticus L.* Der Gewürznelkenbaum, von welchem die noch nicht entfalteten Blüthenknospen unter dem Namen der Gewürznelken und die Früchte desselben als Mutternelken bekannt sind. Er wächst ursprünglich auf den molukkischen Inseln, von wo er zuerst auf andere ostindische Inseln, besonders auf Amboina verpflanzt wurde, später aber auch nach der Insel Bourbon, Mauritius, nach den Antillen und nach Cayenne gelangte, wo er gewöhnlich die Höhe unserer Kirschbäume und ein Alter von hundert Jahren erreicht.

6. *Prunus Padus L.* Ein blühender und ein Frucht-Zweig dieses bekannten deutschen Baums, von welchem die Rinde der jüngern Aeste officinell ist.

7. *Cuminum Cyminum L.* Der aegyptische Kümmel, welcher in Aegypten und Aethiopien wild wächst, in Italien häufig gebauet wird, und den Apotheken das *Semen Cumini* liefert.

8. *Lactuca Scariola L.* Von dieser Pflanze, welche die nämlichen Eigenschaften wie *Lact. virosa*, nur in etwas schwächerm Grade, besitzt, aber häufiger als diese wächst, wird hie und da in Apotheken, der aus der ganzen Pflanze ausgepreſste Saft als ein Extractum verdickt, das, wie Opium, narkotische Eigenschaften besitzt. Ungern erfährt man hier beiläufig, daſs aus Unkunde *Sonchus arvensis*,

oleraceus, asper, sogar *Dipsacus sylvestris* oder *Fullonum* mit dem Giftlattig verwechselt werden.

9. *Triticum vulgare et Triticum spelta.* Diese beiden Getreidearten wurden hier aufgenommen, weil sie wegen ihren mehlreichen Bestandtheilen, aus welchen das amylum bereitet wird, am häufigsten angebauet werden.

10 und 11. *Maranta arundinacea L.* Auf zwei Tafeln vorgestelt, indem auf der ersten die untern Pflanzentheile mit Wurzel und Stamm, auf der zweiten die Blüthen in musterhafter Zergliederung nach einem im botanischen Garten zu Bonn geblüheten Eexemplare dargestellt sind. Aus den fleischichten Wurzelsprossen dieser Pflanze wird in Westindien, besonders in Jamaika, ein feines weisses Satzmehl bereitet, welches seit einiger Zeit von England aus unter dem Namen Arrowroot in den Handel gekommen ist.

12. *Mentha crispata Schrad.* Diese, erst in neuern Zeiten unterschiedene Münzenart wird in einigen Gegenden in Gärten gezogen und als *Mentha crispa* benützt, mit welcher sie zwar nicht in Gestalt, wohl aber in Arzneikräften überein kommt.

13. *Mentha Pulegium L.* Die bekannte Pflanze, welche in Apotheken das Poleykraut liefert.

14, 15, 16 und 17 enthalten auf den 3 ersten Tafeln: *Rumex obtusifolius L.* *Rumex crispus L.* und *Rumex nemorosus Schrad.* Auf der letzten Tafel sind von allen 3 Arten die Wurzeln vorgestellt, während die 3 ersten das ganze Bild der Pflanze mit vollständigen Zergliederungen enthalten.

Sehr zweckmässig ist die Zusammenstellung solcher nahe verwandten Pflanzen, und es wäre für den Gewinn der Botanik zu wünschen, von allen verwandten oder zweifelhaften Pflanzen solche treffliche Erläuterungen zu finden. Von diesen sehr verwandten, in Deutschland gemeinen Ampferarten werden in Apotheken die Wurzeln unter dem Namen *Rad. Lapathi acuti* gesammelt.

18. *Siphonia elastica Rich.* der Federharzbaum. Er wächst in den Wäldern von Guyana, gehört in die 21ste Linn. Klasse und liefert die bekannte *Resina elastica.*

19. *Lavandula latifolia Vill.* In Bezug auf die im 3ten Hefte gegebene Abbildung von *Lavandula angustifolia* wurde hier die gegenwärtige mitgetheilt, da von beyden die *Flores Lavandulae* in Apotheken gesammelt werden, obwohl letztere seltener ist, als die erstere.

20. *Origanum creticum L.* Die Pflanze, welche den Apothekern den sogenannten spanischen Hopfen liefert, die auf Creta uud in andern Gegenden des südlichen Europa wächst, und mit *Origanum Dictamnus L.* nicht verwechselt werden muſs, wie unter andern in *Plenck Icon. plant. medic.* geschehen ist.

21. *Cochlearia Armoracia L.* Der bekannte Meerrettig, von welchem die frische Wurzel den scharfen flüchtigen Stoff, der allen Cruciferen, besonders aber der Gattung *Cochlearia* eigenthümlich ist, in sehr grofser Menge besitzt, so daſs dadurch die Haut sehr stark geröthet und sie deswegen zu

Sinapismen angewandt wird. In Ermangelung der *Cochlearia officinalis* bedient man sich öfters in den Officinen dieser Wurzel zur Bereitung des Spiritus Cochleariae, welches aber wegen dem üblen Nebengeschmack dieser Wurzel keineswegs zu billigen ist.

Wir setzen den vielfach angegebenen Benennungen dieser Pflanze, vielmehr der Wurzel, noch den Namen Kren bei, der im südlichen Deutschland durchaus gebräuchlich ist.

22. *Sinapis nigra L.* Der schwarze Senf, dessen Samen ebenfalls den vorerwähnten flüchtigen scharfen Stoff besitzen und deswegen auch den Sinapismen beigesetzt werden. Beiläufig erfahren wir hier die botanische Merkwürdigkeit, dafs es Spielarten dieser Pflanze giebt, deren Schoten mehr oder weniger aufgetrieben sind, die Persoon *Sinapis turgida und torulosa* nennt, dafs dagegen eine andere Spielart mit wolligen Schoten, die *S. incana* Thuill. wohl eine eigene Art seyn möchte.

23. *Chenopodium ambrosioides L.* Eine einjährige Pflanze aus Mexico, die aber in unsern Gärten angezogen, sehr gut gedeihet, und wovon die Blätter, die einen starken durchdringenden und ganz eigenthümlichen angenehmen Geruch, einen schwach aromatischen Geschmack besitzen und deren wichtigere Bestandtheile ätherisches Oel, Campfer und Salpeter sind, in den Officinen gebraucht werden.

24. *Chenopodium Botrys L.* Eine einjährige im südlichen Europa einheimische Pflanze, die ehemals officinell war, jetzt aber wegen ihren schwächern

Arzneikräften von der vorhergehenden Art fast ganz verdrängt worden ist.

Das vorstehende Verzeichnifs des Inhalts dieses Heftes bewährt das abermalige Interesse desselben. Die Abbildungen, welche gröfstentheils nach lebenden Exemplaren oder nach den besten Mustern verfertigt wurden, lassen sowohl in der Vollständigkeit der Zergliederungen, als Natürlichkeit der Vorstellungen nichts zu wünschen übrig, und der Text von dem viel belesenen Friedr. Nees v. Esenbeck enthällt so viel belehrendes, dafs wir uns veranlafst sahen, denselben oft wörtlich wieder zu geben.

III. Curiosa.

In einem italienischen Werke, betitelt „*der erfahrne Landwirth*“ heifst es unter andern „bei nassen Jahren entstehen auf den Getreidefeldern eine grofse Menge Erdschnecken, diese fressen die Herzwurzel des Getreides ab, besonders des Waitzens, welcher sich dadurch in den giftigen Lolch verwandelt.“

Ich füge die Bemerkung hinzu, dafs dieses, hier in Menge vorkommende *Lolium*, nicht *L. temulentum* ist, sondern durchaus *L. speciosum Bbst.*

Treviso. F. Mayer.

Verbesserungen.

In Flora 1826. Nro. 20.

pag. 307. Zeile 11. statt gereichten lies gereiheten.
— 309. — 12. — Strukter lies Struktur.
— 313. — 7. — Gegenatand lies Gegenstand.
— 314. — 27. — Channelii lies Charmelii.
— 318. — 25. — salicifotium lies salicifolium.
— 320 — 6. — gedrucht lies gedruckt.

Flora

oder

Botanische Zeitung.

Nro. 27. Regensburg, am 21. Juli 1826.

I. Reisebericht.

Bruchstücke einer Reise auf der Insel Java; von C. L. Blume M. Dr. Chef des Civil-Medizinalwesens in Niederländisch Indien, Direktor des botanischen Gartens auf Java u. s. w.

(aus der Bataviaischen Zeitung übersetzt und mitgetheilt von Hrn. Prof. Dr. Nees v. Esenbeck d. J.)

Linga Jattie 28. Okt. 1824.

Kein Weg ist mir jemals einsilbiger vorgekommen, als der von Soebang im südöstl. Theile vom Krawangischen, bis nach Pamanoekang. Früher hatten wir auf unserm Zuge von Wanyassa wenigstens noch einzelne schöne Aussichten, auf Bergketten, theilweise mit Waldungen bedeckt, oder auf bewässerte Thäler, wo durch ein Gemisch von Natur und Kultur die gröfste Mannigfaltigkeit sich darbietet; — doch jetzt zogen wir durch entblätterte niedere Wälder von Jattie (Tectonia grandis), in denen durch die anhaltende Trockne beinahe alle Pflanzen verdorrt waren; hie und da bildete eine dicht verschlungene Bambus-Art (Bambusa spinosa Bl.) an den Seiten des Weges undurchdring-

liche Hecken. Von Pagaden wurde der Weg noch schlechter; hier wird die Gegend während der Regenzeit durch das Austreten der Tjipanogara öfters überschwemmt, wobei dann der Strom eine Menge Thon-Erde anschwemmt, die durch fünf Monate langes Trocknen zu einer steinharten aufgerissenen Kruste gleichsam wie ausgebacken war, so dafs unsere ausgehungerten Pferde jeden Augenblick Gefahr liefen, in den tiefen Spalten ihre Beine zu brechen. Ich sage ausgehungerte Pferde! denn schon lange hatten wir für dieselben beinahe kein Gras auftreiben können und vorerst auch keine Aussicht, in einer so dürren Gegend ihr Schicksal verbessert zu sehen. Hin und wieder zog sich jetzt unser Weg neben der tief eingebetteten Tjipanogara vorbei, an deren Ufern dann noch einige Bäume in dem Schmucke ihres Laubes sich darboten, wie z. B. *Lagerstroemia indica* mit ihren langen schönen Blüthentrauben, oder die *Cassia fistula*, mit grofsen schwefelgelben Blumen, und ihren langen hängenden sonderbar gestalteten Früchten. Das Ungeheuer unserer Strand-Gegenden, das Krokodill, steigt bis hier den Flufs aufwärts, so dafs die Inländer es kaum wagten, hier Wasser zu schöpfen.

Auf Pamanoekan wurde ich durch den Demang (Chef eines Districtes,) der mir bereits bei Pagaden mit seinem Gefolge entgegen gekommen war, unter Sang und Tanz empfangen. Das Haus, zu meiner Aufnahme bestimmt, war dem zu Folge mit mannigfaltig gefärbten Umhängen ausgeschmückt, und ein breiter Gang mit kleinen Fahnen an den Seiten be-

setzt, führte zum Eingange, wo einige artige Tänzerinnen (Rougings) singend und begleitet von dem Schall der Musik sich herumtrieben.

Die Umgebung von Pamanoekan ist flach und überall mit Reisfeldern bedeckt, welche letztere von der Tjipanagara bewässert werden; nur wenige Bäume gewähren Schatten gegen die brennenden Sonnenstrahlen, oder Schutz gegen den oft heftigen Sturmwind, der gegen den Nachmittag sich erhebt, und die Atmosphäre dann plötzlich und ungewöhnlich abkühlt. Hierin liegt der Grund, dafs die Bewohner so oft in dieser Gegend von intermittirenden Fiebern ergriffen werden, die durch eine Veränderung des Wohnorts oft augenblicklich nachlafsen.

An Gewächsen bemerke ich hier wenig neues; *Quisqualis indica*, einige Arten von *Phyllanthus*, und einen Strauch, dessen Früchte ich nur baobachten konnte, und für eine Art von *Combretum* halte, fanden sich an Zäunen; eine krautartige Pflanze aus der Familie der *Caryophilleen*, verwandt mit *Pharnaceum*, die unter der Benennung von Koempait bekannt ist, nahm ich hier zuerst wahr.

Den Abend des folgenden Tages (22. September 1824) bestimmte ich zu einem Besuche des ohngefähr 5 Poal von hier entfernten Meeres-Ufers. Mehrere Nachen wurden zu dieser Fahrt eingerichtet, und so schwebten wir auf Teppichen gelagert den schönen Flufs abwärts dem Gestade des Meeres zu, von wo ein erfrischender Wind uns entgegen blies. Der Brodfruchtbaum (Artocarpus incisa) und verschiedene *Mangiferae*, lieben besonders die Ufer

der Ströme an ihren Ausflüssen, und auch der unvollkommen bekannte Rhunghas (Gluta Rhunghas) aus der Familie der *Terebinthaceen*, findet sich daselbst häufig, wogegen Gebüsche von *Avicennia tomentosa* die Strandgegend bedeckt, aus dem hin und wieder das Haupt eines überhängenden *Pandanus* sichtbar wird.

Jetzt hatten wir die unermefsliche Fläche des Meeres vor uns; weit dehnte sich der flache Strand nach beiden Seiten vor uns aus, der nur unter schwachem Geräusche von den Wellen bespült wurde.

Während unsere Jäger auf Loutongs, Pelikane und andere Vögel Jagd machten, war meine Aufmerksamkeit auf die Vegetation gerichtet. Die ganze Ausbeute bestand in einigen *Phyllantheen* und unter diesen *P. marginata Bl.* und in einer andern Art, die durch vielfächerige Früchte etwas abweicht, dann in *Lythrum Pemphis*, einer neuen Art von *Hedysarum*, einem Halbstrauch aus der Familie der *Scrophularineen*, der *Bacopa* nahe kommend, und in einem dornigen Strauche, den *Rhamneen* angehörig und wenig von *Picramnia* verschieden. Auch meine Jäger waren diesesmal nicht sehr glücklich, und so wurde mit dem Sinken der Nacht das Zeichen zum Aufbruche gegeben. — Anfangs war ich Willens, mich von hier nach Indramayo einzuschiffen, wovon mich jedoch Gegenwinde abhielten, so dafs ich nun mein Gepäck durch einige hundert Träger nach Kandang-Auer, einem Gränz-Orte des Cheribonschen vorausschickte, und die Behörden von meiner Ankunft benachrichtigte. Die Entfer-

nung dieses Ortes von Pamanoekan beträgt 25 Poal oder ungefähr acht Stunden; diese in den niederen Strandgegenden, in der Sonnenhitze zurückzulegen, war für unseren ohnehin schwachen Gesundheits-Zustand zu viel gewagt, aus welchem Grunde ich die Nacht vom 26. September hierzu vorzog. Auf diese Weise erreichten wir in der Frühe des Morgens Kandang-Auer, eine bevölkerte Negory (Dorf), die kaum einige Poal vom Meeres-Ufer entfernt ist, und ihren Wohlstand dem ergiebigen Fischfang und der Reiskultur zu danken hat. Die Salzbereitung, welche hier auf Kosten der Regierung *) betrieben wird, ist sehr ergiebig, und beinahe hinreichend, das innere von Cheribon damit zu versehen. Uebrigens war der Aufenthalt an diesem Orte nicht sehr angenehm; der flache Landstrich bietet durchaus keine Abwechselungen dar, vorzüglich in der gegenwärtigen Jahreszeit, wo alle Reisfelder brach liegen. Nur wenige Bäume wollen in dem salzigen Boden gedeihen, dessen tiefere Lagen aus Corallenmassen bestehen. Unter solchen Umständen ist hier das süfse Wasser beinahe untrinkbar; ein kleiner Bach, der bei Kandang-Auer vorbeifliefst, war durchaus trocken, die Brunnen versiegt, so dafs alles

*) Das Salz wird durch Verdampfung des Meerwassers an der Luft während der trocknen Jahreszeit (Mai — October) auf dazu eingerichteten Feldern gewonnen, welches ausschliefslich auf Kosten der Regierung statt finden darf. Bei der ungeheuern Consumtion desselben durch ganz Indien, sind die Vortheile dieses Monopoles bedeutend.

Wasser für Menschen und Vieh mehrere Stunden weit herbeigebracht werden mufste.

Für Botanik konnte von einem Landstriche, wie dieser, unter solchen Umständen, wenig von Bedeutung erwartet werden, und alles fremdartige, was ich den Abend bei einer Excursion bemerkte, bestand in einigen Bäumen von *Crataeva Tapia* an einer nahe gelegenen Grabstätte. Die Vegetation hatte so durch den anhaltenden Mangel an Regen gelitten, dafs blühende Gewächse zu den Seltenheiten gehörten; ein Umstand, der mich bewog, so schnell wie möglich das pflanzenreichere Gebirge aufzusuchen, wo das Gewächsreich doch wenigstens noch aus dem feuchten Dunstkreise Nahrung einsaugen konnte.

Ich übergehe deswegen hier einen Zeitraum, der mit einer Reise durch trockne und niedere Gegenden, von Kandang-Auer über Indramayo nach Cheribon, und von da nach Tagal und zurück verstrich, und dieses um so mehr, da andere Geschäfte mich hier abhielten, etwas für Naturgeschichte zu leisten.

Der Zeitpunkt, wo ich diesen meinen Lieblingsgeschäften mich auf's neue hingeben konnte, rückte jedoch schnell heran; denn schon den 8. October war ich gegen Tjerimai, den höchsten Berg in der Residentie Cheribon im Anzuge, an dessen Nordostseite ich noch denselben Abend in Linga Jattie mein Lager aufschlug.

Obgleich auch hier seit fünf Monaten kein Tropfen Regen gefallen war, zeigte die reine und kühle Bergluft doch die wohlthätigste Einwirkung auf mich

und meine Begleiter, und da eine noch grölsere Veränderung der Temperatur uns der Gefahr der Erkrankung ausgesetzt haben würde, entschlofs ich mich um so lieber, hier bis den 13. October zu verbleiben.

Die Gegend ist zu sehr bebaut, als dafs man hier eine reiche Ausbeute an Pflanzen erwarten darf, während die Waldungen am nahegelegenen Vulkan in dieser Hinsicht mehr erwarten lassen. — Ohne von Bergketten umgeben zu seyn, die man als Vorgebürge ansehen könnte, erhebt sich der einigermassen kegelförmige oben flach abgestutzte Tjerimai an achttausend Fufs über die Fläche des Meeres läuft in einen weit ausgedehnten, sich etwas gegen Norden hinbiegenden Fufs, an der östlichen dagegen in mehr erhabene Verzweigungen aus, wovon die nähern unter der Benennung von Poetrie und Sodong bekannt sind. Dunkle Wälder bedecken die mittleren und oberen Gegenden dieser ausgedehnten Bergmasse; an den untern hingegen finden sich Kaffeplantagen, und dichte Gebüsche von Bambusen, welche durch zahlreiche wilde Musen mit Arengapalmen untermengt, mit den oben erwähnten Waldungen zusammenfliefsen. Eine Menge Dörfer liegen in den nördlichen niedern Landstrichen zerstreut, und wohin man sieht, erblickt man Reisfelder, die amphitheatralisch sich erheben, unterbrochen mit Gruppen von Fruchtbäumen, oder von Bambus Rohr.

Das angenehme einer solchen Lage, scheint den Sultanen von Cheribon nicht entgangen zu seyn,

wenigstens wurde Linga Jattie, wo sie einen Lustgarten unterhielten, öfters von ihnen besucht, und mehrere Gräber in der Nachbarschaft gehören höchst wahrscheinlich ihrer Familie an, da die Inländer selbst jetzt noch nach dem Falle ihrer alten Fürsten, für die Unterhaltung und Reinigung dieser Grabstätten Sorge tragen. Von jenen Lustgärten sind nur noch einzelne Spuren übrig geblieben, unter andern ein Fischteich, der jetzt noch unterhalten wird, und dies wegen seiner angenehmen Umgebungen mit Recht verdient. Keine Anlage, die ich jemals von dieser Art gesehen habe, hat mir etwas ähnliches gewährt, als diese, welche den alten Sultanen von Cheribon ihren Ursprung verdankt. Noch ehe man den Teich selbst erblickt, hört man von einer Anhöhe das Geplätscher des daraus hervorströmmenden Wassers, und unerwartet findet man sich an dem tiefen Bassin, an dessen einer Seite ein offenes Lusthaus liegt, von wo man dem Gewimmel der Fische in Ruhe zuschauen kann. Ein düsterer Schatten herrscht überall, denn das dunkle Grün von Mangostanen, Mangiferen, Artocarpen und anderer Fruchtbäume überschattet die Anhöhen, von denen das Bassin zum Theil eingeschlossen ist, während die schlanke *Areca Catechu* ihre Krone hoch in die Luft schwingt, und die *Mesua ferrea* weit und breit ihre Wohlgerüche verbreitet. Dieser letztere Baum, der sich durch seine grofsen schneeweifsen Blüthen so sehr auszeichnet, so wie auch die *Melaleuca viridiflora* wovon der Bast zum Kalfatern der Schiffe brauchbar ist, und

welche ich beide bis jetzt in anderen Gegenden von Java nicht gefunden habe, liefs mich hoffen, auf den hiesigen Gebirgen eine ganz andere Vegetation, als die der westlichen Gebirge zu finden, doch fand ich mich sehr betrogen, da ich auf dem Tjerimai nur wenige für mich neue Pflanzen beobachtete.

Den 13. Oktober brachen wir in der Abendkühle nach dem Gebirge auf. Eine strauchartige *Justicia* mit ungewöhnlich grofsen Blüthen, wird hier zur Einfassung der Wege benutzt, und häufig bemerkte ich unter den Fruchtbäumen meine *Eugenia obtusissima*, deren Blätter etwas aromatisch sind, und den darein gewickelten Efswaaren, einen angenehmen Geschmack mittheilen; auch ein mit Unrecht für *Tabernaemontana* gehaltener Strauch, *Combretum punctatum*, *Vitex trifoliata*, so wie auch mein hier entdeckter *Erythrocarpus frutescens*, — ein Genus der *Caryophilleen* etc. verdienen angemerkt zu werden. Aber keine einzige *Melastoma*, die doch auf gleicher Höhe an dem westlichen Gebirge so zahlreich vorkommen, offenbarte sich hier, und selbst höher fand ich nur die schöne *M. caerulea Rwdt.* und einzeln die *M. malabatrica*. Die Höhen nöthigten uns bald zum Absteigen von unsern Pferden; ein Fufs hoher Staub bedeckte den Weg, so dafs wir keuchend durch die Menge des eingeschluckten Staubes unsern neuen Wohnort bei Tjigerobak erreichten.

Hier stehet nur eine einzige grofse Scheuer von Bambus, worin durch die Bewohner der nahe gele-

genen Negoreyen das ganze Jahr hindurch der Saft der Arenga Palme, die sich hier häufig findet, zu Zucker verdickt wird. Unglaublich ist es, in welcher Menge diese Palme jenen Nectar darbietet; täglich werden die langen Fruchtkolben, 3 bis 5 Monate lang, zu diesem Ende geschröpft; der süfse Saft wird in Bambusrohr aufgefangen, sogleich zur Konsistenz des Zuckers abgedampft, und in runde Kuchen ausgegossen, die dann übereinander gestapelt und in Blätter verpackt werden. Dieser Zucker ist äusserst wohlfeil, und wird zur Bereitung von allerlei Zuckerwerk, Confituren etc. verwendet, von welchen die Javaner grofse Liebhaber sind. Die Farbe dieses Zuckers ziehet sich ins gelbliche oder bräunliche, je nachdem man bei der Eindickung mehr oder weniger Sorgfalt auf die Entfernung fremdartiger Substanzen verwendet hat. Dieser Zucker zieht die Feuchtigkeit der Luft sehr stark an, und geräth hierdurch in eine säuerliche Gährung, die jedoch durch das Einpacken mit den Blättern einer Hülsenpflanze merklich verzögert wird. *)

(Beschlufs folgt.)

II. Recensionen.

Iconographia botanica seu plantae criticae; Auctore H. G. L. Reichenbach etc. IV — VI. Heft.

Fortsetzung von pag. 180.

Viertes Heft. Tab. CCXXXI. *Berteroa mutabilis*

*) Es ist ein klimmender Strauch, unter dem Namen Aroy Kawan bekannt, und ich bin geneigt ihn für eine Robinia zu halten, obgleich der Habitus mehr für Dalbergia spricht.

DC.; aus Ragusa. Die Gattung scheint dem Verf. nicht haltbar; sie lasse sich mit *Farsetia* verbinden, wie R. Brown und Sprengel gethan haben. CCXXXII. *Alyssum saxatile L.* die umständliche Untersuchung, die hier bei dieser so oft und so lange verkannten Pflanze zum Grunde liegt, giebt einen zweifachen Beweis, sowohl von der Gründlichkeit und Genauigkeit des Verf. bei zweifelhaften Gegenständen, als auch von dem daraus hervorgehenden Werthe dieses Werkes. Es wird hier nemlich vollständig gezeigt, dafs *Alyssum saxatile* und *A. gemonense*, die noch in Sprengel und DeCandolle unterschieden werden, einerlei Pflanzen sind, und zwar *A. sinuatum L.* oder *Vesicaria sinuata Poir.* Selbst *A. creticum L.* möchte wohl hieher gehören, denn alle Untershiede die DeC. angiebt, sind nicht wesentlich; er beginnt mit „caules suffruticosi“ und gerade *Alyssum saxatile* und *gemonense* sind die Pflanzen, welche Sprengel unter der Aufschrift „suffruticosi“ oben anstellt. Möchten doch alle Botaniker bei Aufstellung neuer Pflanzen bedächtlicher zu Werke gehen, als es bisher geschehen ist. CCXXXIII. *Cerastium vulgatum L.* CCXXXIV. *C. rotundifolium Sternb. Hop.* et *C. brachypetalum Pers.* Gewifs ist diese Gattung äusserst schwierig; ein Umstand der in neuern Zeiten durch die vielfältige Aufstellung neuer Arten eher vermehrt als vermindert worden ist. Hier findet man in der Genauigkeit der Figuren, die Ueberzeugung, dafs sie sehr in einander greiffen. CCXXXV. *Aubrietia deltoidea DeC.* (Alyssum deltoideum Linn.)

Von Sieber auf dem Monte St. Angelo in Italien gesammelt. DeC. hat *Arabis purpurea Sibth.* auch unter diese Gattung als *A. purpurea* gebracht, die aber Sprengel mit der *deltoidea* vereinigt hat. CCXXXVI. *Statice scoparia Pall.* und CCXXXVII. *Statice Gmelini Willd.* sind mit Fleifs zur nähern Kenntnifs zusammengestellt, da einige Zweifel obzuwalten scheinen, die die Botaniker Rufslands schlichten mögen. CCXXXVIII. *Prunella laciniata Lam.* et CCXXXIX. *Pr. vulgaris L. β. pinnatifida Pers.*; erstere mit gröfsern weifslichgelben, letztere mit dunkelblauen Blumen. CCXL. *Symphitum cordatum Waldst. Kit.* CCXLI. *Melittis melissophyllum L.* et CCXLII. *Melittis grandiflora Sm.* Diese von Smith zuerst getrennten Arten werden hier auch von dem Verf. als solche anerkannt und erstere durch dreizähnigen Kelch und herzförmig-eirunde Blätter; letztere durch vierzähnigen Kelch und eirund-längliche Blätter unterschieden. Die Blumen sind von gleicher Gröfse, und wir würden an Smiths Stelle für letztere lieber den Namen *bicolor* gewählt haben, weil derselbe zugleich unterscheidend gewesen wäre und die norddeutschen Botaniker hieran sogleich erkannt haben würden, dafs die in ihren Wäldern wachsende Art nicht *melissophyllum* sey. CCXLIII. *Prunella hyssopifolia Linn.* Mit lineal-lanzettlichen ganzrandigen Blättern. In Gärten werde öfters eine andere Art unter diesem Namen cultivirt; welche? CCXLIV. *Cerastium viscosum β. Linn.* CCXLV. *Cerastium triviale Reich.* Erstere ist nach dem Verf. *C. gluti-*

nosum Fries und letztere *C. viscosum α. Linn.* CCXLVI. *Veronica polita Fries.* Eine von *V. agrestis* verschiedene Art, die auch in Frankreich in Gartenland im ersten Frühling gemein ist. Die verwandten Arten sollen nachgeliefert werden, was gewifs jeden deutschen Botaniker sehr interessiren wird. CCXLVII. *Sisymbrium multisiliquosum Hoffm.* (S. ekartsbergense Willd. taraxacifolium DeC. austriacum Jacq., letzteres scheint der Verf. gegen DeC. und Sprengel für verschieden zu halten, weswegen eine vergleichende Abbildung wünschenswerth wäre.) CCXLVIII. *Androsace incana Lam.* und *A. villosa L.* letztere auch im Fruchtstande noch besonders vorgestellt. *Androsace villosa Jacq.* ist, nach dem Verf. *A. chamaejasme Wulf.* die wieder mit *A. obtusifolia All.* einerlei ist. CCXLIX. *Phyteuma scorzoneraefolium Vill.* die von Hoppe und Sieber unter dem Namen *persicifolium* verschickte Pflanze. CCL. *Phyteuma betonicaefolium Vill.* Von der vorigen Art unter andern durch 3 Narben verschieden. Erstere ist eine deutsche Pflanze; letztere wahrscheinlich nicht. CCLI. *Euphorbia agraria M. B.* Aus Taurien. CCLII. *Agrimonia pilosa Ledeb.* Aus Sibirien; schon früher unter dem Namen *A. dahurica Fischer* in deutschen Gärten gezogen. CCLIII. *Silene italica Pers.* (Cucubalus italicus Willd.) Aus Montpellier von Salzmann mitgetheilt. Verschieden von *S. italica florae graec. t. 429.* CCLIV. *S. nemoralis Walds. Kit.* Aus der Dresdner Flora, wo sie früher für *Cucubalus catholicus* und *floccosus* ausgegeben wurde. CCLV. *Silene livida Willd.*

Eine neue Art von Willdenow in Crain gesammelt. CCLVI. *S. pelidna Reich.* Vaterland unbekannt; sie wurde aus Saamen erzogen. CCLVII. *Scrophularia variegata M. B.* CCLVIII. *Scrophularia rupestris M. B.* CCLIX. *Cytisus pauciflorus Willd.* (Cytisus calycinus M. B. und vielleicht auch C. nanus Willd.) ;CCLX. *Symphytum tauricum Willd.* Alle obige 4 Arten aus Taurien.

III. Botanische Notizen.

Hyoscyamus niger war auch für mich wegen seines abwechselnden und sonderbaren Vorkommens seit vielen Jahren ein interessanter Gegenstand zu Beobachtungen. Vor Allem glaube ich anführen zu müfsen, dafs zufolge derselben diese Pflanze in reinen Urgebirgsgegenden nie oder nur äusserst selten erscheine, und daher nur den jüngern, vielleicht nur den Flötzgebirgen eigentlich angehöre. Es dürfte sogar eine nähere Untersuchung verdienen, ob ihr Vorkommen in den erstern nicht einer theilweisen Versetzung der letztern in jene durch Menschenhände, zuzuschreiben sey. Indessen scheint auch das Daseyn einer angemessenen Gebirgsformation allein zu ihrem Gedeihen noch nicht hinzureichen; was man aus dem Umstande schliefsen mufs, dafs sie, wenn nicht ausschliefslich, doch bei weitem vorzugsweise, in der Nähe von Ortschaften wächst. Vielleicht liegt darin etwas verborgen, das auch selbst in reinen Urgebirgen zuweilen ihr Entstehen begünstigt.

Vor und bei meiner erstmaligen Versetzung nach

Amberg (i. J. 1804.) war man eben beschäftiget, die Wälle abzutragen. Zugleich wurden einige neue Keller gegraben und mehrere Bauten geführt, wovon man den Schutt in der Umgebung der Stadt zum Ausgleichen der Vertiefungen benutzte. Die meisten dieser Stellen bothen das nämliche Phänomen dar, welches Hr. F. Mayer (Fl. Nr. 4. S. 60.) beschreibt. Allein es dauerte nicht über 3 Jahre, so war auf selben die Pflanze verschwunden. Auch mehrfältige künstliche Aussaaten auf die nämlichen Stellen blieben mir und meinem Freunde, Hrn. Prof. Moritz, standhaft ohne den erwarteten Erfolg. Und dennoch findet man einzelne Individuen, welche bei gleicher alljährlicher Mifshandlung viele Jahre sich erhalten.

Nach und nach wurde *H. niger* weit umher immer seltner und von 1820 an, wo ich zum zweiten Male nach Amberg versetzt wurde, endlich so selten, dafs die Inhaber der Apotheken wegen der Präparate darüber in grofse Verlegenheit geriethen. Mittlerweile hatten sich aber auch die befördernden Ursachen seiner Fortpflanzung in eben demselben Maase vermindert. Ohne die geringste Veränderung der letzten Verhältnifse, also ohne irgend eine Veranlassung aus der Beschaffenheit des Bodens sprofste er im eben verflossenen Jahre auf einmal zwar nur einzeln, doch allenthalben so häufig und üppig hervor, als man ihn je gesehen hatte. Was möchte die Ursache seyn?

Amberg. v. Voith.

IV. Bemerkungen.

Die italienische Form von *Senecio aquaticus Smith*, wird von Bertoloni als neue Art aufgestellt und *S. erraticus* genannt. Graf Sternberg glaubt dagegen, dafs die italienische Form die ächte Smithische Pflanze, und die deutsche vielleicht davon als eigene Art verschieden sey. Verdiente nähere Untersuchung.

V. Nekrolog.

Am 4. dieses Monats starb in Turin Karl Ludwig Bellardi, Doktor der Arzneikunde, Mitglied und Schatzmeister der königl. Akademie der Wissenschaften etc. in einem Alter von 86. Jahren, und nach einer langen Laufbahn, welche er durch tiefe Studien sowohl, als durch viele Tugenden berühmt gemacht hat.

Er war einer der vorzüglichsten Beförderer der Botanik, und seine Werke werden seinen Namen auf die Nachwelt bringen. Von Allioni erzogen, hatte er Theil an der berühmten Flora Pedemontana, welche er später vermehrte, und mit gelehrten Zusätzen bereicherte. Freund des grofsen Linné, stand er mit ihm in beständiger Correspondenz, so wie mit den vorzüglichsten Botanikern seiner Zeit, bei denen Bellardis Kenntnifse in grofsem Ansehen standen.

Die ärztliche Praxis übte er bis an sein Ende, und man beklagt bei seinem Tode eben so sehr den würdigen Gelehrten, als den biederen, braven Mann.

Treviso im Mai 1826. F. Meyer.

Flora

oder

Botanische Zeitung.

Nro. 28. Regensburg, am 28. Juli 1826.

I. Reisebericht.

Bruchstücke einer Reise auf der Insel Java; von Dr. Blume. (Beschluss.)

Ich hoffte hier eine Menge neuer Gegenstände des Pflanzenreiches zu finden, aber ohngeachtet der sorgfältigsten Nachforschungen, fiel die Erndte so arm aus, als ich dieses niemals hätte vermuthen können. Die Ursache mag hauptsächlich in dem Mangel an Regen liegen, und dass kein einziger Fluss an dieser nördlichen Seite des Vulkans abfliesst, indessen nur kleine Bäche an seinem Fusse hevorbrechen. So waren alle saftreiche Pflanzen beinahe ganz vertrocknet, die Sträuche zum Theil entblättert, und an den Bäumen, deren Blüthenzeit in diesen Zeitraum fällt, fanden sich vertrocknete Knospen und nur selten einzelne Blüthen, die schnell verwelkten. Unter letzteren entdeckte ich eine neue Art von *Guarea*, einige Laurus Arten, eine *Danais* (deren Stigma jedoch zweilappig ist); unter den Sträuchern eine neue *Echites* mit sehr wohlriechenden Blumen, eine Schirmpflanze, wahrscheinlich ein *Eryngium*, einen *Coeculus*, eine *Ur-*

tica, einen hohen Strauch aus der Familie der *Thymeleen* der *Stellera* sich nährend, so wie auch verschiedene *Marumien Reinw.* (Sauravia W.) *Aralien* und *Annonaceen*, welche ich jedoch schon früher auch an andern Bergen gefunden halte.

Der Wind trieb uns so viel Staub in unsere Hütten, dafs ein längerer Aufenthalt hier unerträglich wurde, und da das Wasser uns bereits vom Fufse des Berges gebracht werden mufste, da höher keine Quellen entspringen, so hielt ich es für rathsam, einen guten Vorrath davon einige tausend Fufs höher den Berg hinauf tragen zu lafsen, und setzte hierauf den 16. Oktober meinen Zug gegen die dichteren Waldungen zu fort. Zu unserer Freude wurde der Weg, je höher wir stiegen, immer besser, und besonders durch die Abnahme des lästigen Staubes angenehmer. Bald waren wir in die Waldungen, worin ein tiefes Dunkel und eine ergreifende Stille herrschte, eingetreten, erkannten aber an den Bäumen nicht jenen riesenartigen Wuchs, der mich auf dem Gede und Salak so sehr in Erstaunen gesetzt hatte. Auf einer Höhe von ohngefähr 4000 Fufs trafen wir den vorausgeschickten Wasservorrath an, und eine Hütte die man hier für uns erbaut hatte, wurde sogleich zum Nachtlager eingerichtet.

Der Abend war äusserst angenehm, wozu die gelinde Temperatur von 60° F. nicht wenig beitrug, weshalb wir denn auch noch bis spät in die Nacht um die hin und wieder angezündeten Feuer gelagert blieben, und uns an den vom Monde nur

schwach erleuchteten Tiefen, und dem Schaukeln des Laubes der hohen *Cyathea arborea*, worin der Wind spielte, ergötzten.

In derselben Nacht erhielt ich einen Brief vom Residenten von Cheribon, dem Hrn. Baumhauer, worin er meldete, dafs er mit einigen andern Heren und Regenten *) inländischen Häuptern vom ersten Range, (unsern deutschen Reichsgrafen ungefähr gleichstehend, deren Gebiet aber nicht selten viel gröfser ist, als das mancher deutschen Fürsten) nach Linga Jattie gekommen sey und den folgenden Tag mich zu besuchen gedenke, um den 18. Oktober gemeinschaftlich mit mir den Gipfel des Tjerimai zu besteigen. Schnell wurde nun den folgenden Morgen ein Lager zum Empfange unserer Gäste aufgerichtet; zu dem Ende liefs ich für uns fünf Zelte in einer Linie aufschlagen, und noch eine grofse Anzahl Hütten, die mit Farren oder anderm Laube bedeckt waren, dienten zum Empfange der zahlreichen Begleitung, die unter diesen Umständen leicht einige hundert Menschen betragen konnte. Kaum war so dieser Lagerplatz in Ordnung gebracht, als der Wiederhall des Geschreyes von den herannahenden Trägern die Ankunft der Gesellschaft verkündete, und schon gegen vier Uhr Nachmittags glich unser Lager im dunklen Walde

*) So bestand die ganze Gesellschaft aus: den Herren Baumhauer, Nagel, Latour, Buyskes, Scharp, dem Regent Radin Adipatti Karta, Admingrat, dem Regent Radin Tommogorg Danda Nagara und verschiedenen andern Häuptern.

durch das Menschen-Gewühl vollkommen einem kleinen Jahrmarkte.

Die Fortsetzung der Reise sollte mit dem Aufgehen des Mondes ihren Anfang nehmen; und kaum warf dieser seine matten Strahlen auf unser Lager, als ein allgemeines Hurrah! das Zeichen zum Aufbruche verkündete. Das Gewühl und Geschrei war allgemein; jeder wollte den hohen Gipfel dieses Berges mitbesuchen, jeder den Krater sehen, und wenigstens einige Zeichen von diesem Besuche den zurückgelassenen Hausgenossen mitbringen. *) So wand sich dann der lange Zug jubelnd die Höhen hinan, und eine dicke Staubwolke bezeichnete den Weg, der sich an der Nordostseite des Berges hinauf zog, und immer steiler und beschwerlicher zu werden anfieng. Ich befand mich an der Spitze des Zugs, um mit dem Anbruche des Tages einige Beobachtungen über die Vegetation anzustellen, welches mir bei dem Nachzug wegen des Staubes unmöglich gewesen seyn würde. Fremdartiges kam mir aber nur wenig vor; meine *Quercus induta* und *Q. glaberrima*, einige *Fagus*-Arten, *Engelhardtia spicata*, *Eupatorium arboreum*, und höher der generisch noch nicht genau bekannte *Kipoetrie*, machten die Hauptmasse der Waldungen aus; sonderbar dafs ich hierunter keine einzige *Poespa* (Schima

*) Dergleichen Gegenstände bestehen meist in blühenden Zweigen von bestimmten Gewächsen z. B. von Gnaphalium, Vaccinium, Andromeda, Usnea etc. denen der Inländer vorzüglich wegen der Höhe worauf sie gefunden werden, grofse Heilkräfte zuschreibt.

Reinw., äusserst nahe der Gordonia verwandt) entdecken konnte, indessen andere Gewächse der höheren Regionen des Gede, Sallaks und Boerangrangs auch hier bemerkt wurden, als meine *Polyosma serrata* und *integrifolia* (eine zweifelhaft zu den Styraceen gefügte Gattung), einige Leucanthus-Arten (aus der natürlichen Familie der Rosaceen) und mehrere Pflanzen aus Geschlechtern, die mehr der nordischen Flora angehören, als *Crataegus*, *Hypericum*, *Ranunculus*, *Lonicera*, *Valeriana*, *Viola*, *Plantago* u. s. w. Als völlig unbekannt nahm ich eine *Ziziphora*, eine *Anemone*, und einen Strauch aus der Familie der *Hesperideen* der viel übereinstimmendes mit der *Toddalia* von Jussieu p. 371. hat, auf. Auch hier zeigte der Mangel an Regen seine nachtheiligen Folgen auf das Pflanzenreich, vorzüglich auf die zahlreichen *Orchideen*, womit die Baumstämme bekleidet waren, und worunter ich manche neue Formen von Blättern, aber durchaus keine Blumen wahrnahm.

„Der Gipfel muſs nahe seyn" sagte ich zu einigen meiner Reisegefährten, nachdem gegen acht Uhr Morgens der Wald merklich an Dichtigkeit abzunehmen anfieng, und meine *Mimosa purpurascens*, welche ich auch oben am Krater des Gede, obgleich nur einzeln, gefunden hatte, als niederes Gebüsch sich um uns ausbreitete. Ganz hatte ich mich hierin auch nicht betrogen, denn bald darauf lag beim Heraustreten aus diesem Gebüsche, der Gipfel, bedeckt mit Gesträuch von *Gnaphalium javanicum*, *Vaccinium varingiaefolium* etc. vor uns. Nur noch

einer halbstündigen Anstrengung bedurfte es, um oben auf der Höhe zu seyn; aber diese halbe Stunde wurde vorzüglich denen, die an's Steigen nicht gewöhnt waren, ausserordentlich beschwerlich, so dafs wiederholte Aufmunterungen, und selbst der Anblick des so nahen Gipfels kaum hinreichten, sie zur Fortsetzung der Reise zu bewegen. Selbst ich fühlte mich, als wir endlich das Ziel erreicht hatten, so abgemattet, dafs ich erst etwas ausruhen mufste, bevor ich mich der Beschauung des Kraters, an dessen Rande wir uns jetzt befanden, überlassen konnte.

Jetzt warf ich einen Blick auf die unabsehbare Fläche, die unter uns, wie eine Landcharte ausgebreitet lag, die aber ein weifser über ihr schwebender Dunst, nur undeutlich und nur ihren Umrissen nach, erkennen liefs; — dann auf die Abgründe, über denen wir uns befanden, und die ein unwillkührliches Schwindeln erregten, indessen die nahen Abhänge, in der Ferne mit dunklen Waldungen eingefafst, Spuren der Verwüstung zeigten, die die im Jahre 1805 statt gefundenen Ausbrüche verursacht hatten.

Wirft man dagegen einen Blick auf den Krater, der als ein 500 Fufs tiefer Kessel den ganzen Gipfel einnimmt — so fühlt man sich von Gefühlen des Erstaunens und des Entsetzens ergriffen. Keine Gluth steigt zwar gegenwärtig mehr aus der Tiefe auf; keine Schwefeldämpfe von Bedeutung drohen hier den Beschauer zu ersticken; aber die Beweise, dafs von diesem weiten Schlunde einst furchtbare Verwüstung ausgegangen und dafs der Keim dazu selbst

jetzt noch nicht erloschen sey, davon offenbaren sich überall deutliche Zeichen in den hohen Wänden, die diesen Kessel umgeben.

Abhänge von Basalt-Säulen gebildet, sind hier nirgends sichtbar; auch keine regelmäfsige Lagerung der basaltischen Massen von innen erkennbar, sondern alles nur schroffe, unregelmässig ausgerissene Wände, die an der östlichen Seite unten in eine Fläche auslaufen, welche mit einem weifslichen Gemische von fein zertheilter Alaunerde und Schwefel bedeckt ist. Eine gleiche Fläche von geringerem Umfange liegt zwischen Klüften an der Nordwestseite, und hier werden noch aus tiefen Rissen schwefelichte Dämpfe ausgestossen.

Höchst verschiedenartig ist das Gemisch der Farben, worin sich diese grausen Tiefen dem Auge darstellen, und wodurch der Reiz ihres Anblickes erhöhet wird. Im allgemeinen ist die schwarz-graue Farbe in verschiedenen Uebergängen die vorherrschende, dann finden sich Stellen, die in's rothbraune übergehen, und wieder andere mit einer gelblichen Mischung, und endlich Stellen von schneeweifsem Glanz, die ganz vorzüglich gegen die dunkleren Steinmassen abstechen *). Eben so verschiedenartig ist auch die Neigung und Höhe von dem obern

---

*) Die Ursache dieser Erscheinung liegt in der gröfsern oder geringeren Auflösung oder Zersetzung, worin die Massen durch verschiedene Umstände versetzt wurden. Wo Schwefeldämpfe auf dieselbe wirken, zeigen sie sich weifs oder gelblich, wo Wasser einwirkt, wird durch Oxydation Ocher erzeugt.

Rande dieser Wände; denn senken sich diese z. B. an der Nordostseite ziemlich flach abwärts, so dafs man von hier, wo die Vegetation schon einige Fortschritte gemacht hat, in den Krater hinabsteigen kann, so ist dieses an andern Stellen wegen der schroffen Wände durchaus unmöglich.

Ich beschäftigte mich jetzt noch mit der Messung des obern Umfanges des Kraters und seiner äussern Beschaffenheit. Die obern Ränder zeigen hin und wieder deutliche Spuren von Ablagerung basaltischer Laven, die mit andern Lagen von ausgebrannten steinigten Auswürfen abwechseln. An der südlichen Seite findet sich an der äusseren Kratermauer eine Aushöhlung, und man erkennt hier deutlich einen Gufs von der bereits oben erwähnten fein zertheilten Alaunerde mit Schwefel.

An Gewächsen wurde hier auch nichts neues wahrgenommen: *Rhododendron varingiaefolium*, *Andromeda leucocarpa*, *Gnaphalium javanicum*, und endlich *Acacia purpurascens*, lieben auch hier die Umgebung des Kraters.

Nachdem ich nochmal den Stand des Thermometers beobachtet hatte, der jetzt am Mittage im Schatten $63\frac{1}{2}$ und in der Sonne 75° Fahr. zeigte, warf ich einen Abschiedsblick auf die Abgründe des Kraters und eilte der übrigen Gesellschaft nach, die schon eine Stunde früher die Rückreise angetreten hatte.

Herr Baumhauer nahm schon am folgenden Abend mit seiner zahlreichen Gesellschaft von uns Abschied, indessen ich hier noch eine Zeitlang meine botanischen Untersuchungen fortzusetzen ge-

dachte; aber ein Umstand, der uns in die gröfste Gefahr brachte, vereitelte dieses Vorhaben. Denselben Abend wurde mir nämlich durch einen Eilboten von Herrn Baumhauer berichtet, dafs der ganze Wald um Tjigerobak, meinem ersten Aufenthalte am Tjerimai, in Brand gerathen sey; diefsmal gelang es jedoch, dem Feuer Gränzen zu setzen, doch einige Tage darauf fachte der Wind dasselbe auf's neue an, und die Flammen breiteten sich jetzt mit solcher Wuth aus, dafs wir uns genöthigt sahen, den 24. October den Berg zu verlafsen.

Furchtbar war in den vorhergehenden Nächten das Geprassel der fallenden Bäume gewesen, und jetzt mufsten wir uns durch jene Orte der Verwüstung einen Weg bahnen, wo die Glut alles verzehrt hatte, und noch einzelne überhängende, halbverzehrte Bäume uns jeden Augenblick durch ihren Fall zu zerschmettern drohten.

Glücklich! dafs wir an diesem Tage uns vom Berge zurückgezogen hatten, denn in der folgenden Nacht breitete ein heftiger Nordostwind den Brand so aus, dafs ein mit diesem Ereignisse Unbekannter, geglaubt haben würde, der Vulkan schütte aus den mittleren Höhen seine glühenden Eingeweide aus. Selbst jetzt noch, während ich diese Zeilen schreibe, nachdem der Brand sich schon einen höhern Weg gebahnt hat, und ohngeachtet eines heftigen, am 27. October gefallenen, Regens, gewährt diese Scene den Anblick eines im Angriffe sich nahenden Heeres, dessen Colonnen vom Rauche des Geschützes verborgen sind.

II. Recensionen.

Sammlung von Schweizer Pflanzen nach der Natur auf Stein gezeichnet; von J. D. Labram. Text von Dr. Joh. Hegetschweiler. Basel bei H. Bienz Sohn. (1825. in kl. 8. auf Schreibp. in einzelnen ill. Pflanzen und Textblättern 1 — 12 Heft. 7 fl. 12. kr.)

Es ist gewifs sehr zweckmäfsig, die schöne Kunst der Steinzeichnung auch in der Botanik zu benutzen, und auf solche Weise Pflanzen treu gezeichnet und gemahlt für billige Preise in's Publikum zu bringen, wie solches auch schon längst bei grössern und kleinern Werken geschehen ist. Der gegenwärtige Versuch scheint eine Nachahmung von Sturms Deutschlands — und Winterschmidts Nürnbergischen Flora zu seyn, da er, wie jene, in einzelnen Heften von 6 Pflanzen — und eben so vielen Text-Blättern geliefert wird; in seiner Anwendung scheint er aber zunächst für Anfänger bestimmt zu seyn, da nur lauter gemeine und bekannte Arten vorgestellt sind, was wir um so mehr bedauern, als die seltenen Schweizer Pflanzen, auch nur in dieser Form geliefert, den Botanikern gewifs willkommen seyn werden. Die Pflanzen sind niedlich und sehr kenntlich, wenn auch nicht in gröfster Feinheit vorgestellt; manche in natürlicher Grösse; andere doch etwa mit Absonderung der Blume im vergrösserten Maasstabe. Indessen sind die Einzelnheiten nicht so ausgeführt, dafs die Botanik dabei gewinnen könnte, indem eigentlich alle Zergliederung fehlt, und selbst gar

keine Vergleichung von Pflanze gegen Pflanze statt findet.

Der Text ist dem Plane angemessen; er bezieht sich vorzüglich auf die Anzahl der von jeder Gattung bekannten Arten, auf einige in die Augen fallenden Kennzeichen, dann Standorte und Nutzen, welcher letzterer natürlich bei manchen Arten unerheblich ausfallen mufs.

Der Inhalt ist folgender: *Rhamnus Frangula, Melampyrum arvense, Veronica hederaefolia, Malva rotundifolia, Potentilla verna, Verbena officinalis.*

Dianthus carthusianorum, Dianthus prolifer; Trifolium montanum, Scutellaria galericulata, Sherardia arvensis, Viola odorata.

Centaurea Cyanus, C. Jacea, Agrostemma Githago, Papaver rhoeas, Neottia spiralis, Geranium pusillum.

Ornithogalum villosum, Globularia vulgaris; Adoxa moschatellina, Gentiana verna, Veronica Chamaedris, Caltha palustris.

Atropa Belladonna, Leucojum vernum, Gentiana ciliata, Serapias rubra, Orobus tuberosus, Crocus vernus.

Gentiana germanica, Dianthus superbus, Ophrys ovata, Euphrasia lutea, Orchis militaris, Orchis conopsea.

Ranunculus Flammula, Gypsophila muralis, Anagallis coerulea, Lathyrus sylvestris, Parnassia palustris, Narcissus Pseudonarcissus.

Orchis bifolia, O. pyramidalis, Hyacinthus comosus, Primula elatior, Jasione montana, Ophrys anthropophora.

Linaria spuria, Dentaria pinnata, Scilla bifolia, Gnaphalium dioicum, Convallaria Polygonatum, Cypripedium Calceolus.

Epilobium rosmarinifolium, Hypericum quadrangulare, Anemone nemorosa, Geum rivale, Hyacinthus racemosus, Serapias longifolia.

Vaccinium Vitis Idaea (in 2 Blättern mit Blüthen und Früchten), *Rosa rubiginosa, Buphthalmum salicifolium, Geranium robertianum, Bellis perennis.*

Impatiens Noli tangere, Orchis ustulata, Lilium Martagon, Tanacetum vulgare, Ophrys arachnites, Aster Amelloides DeC.

Bei *Potentilla verna* erwähnt der Verf. beiläufig mehrerer Formen derselben: als *Potentilla minima, alpestris* und *subacaulis*, und bewährt dadurch das Bekannte: wessen das Herz voll ist, gehet der Mund über. Vermuthlich erhalten wir nächstens von ihm eine Formae plantarum, wo denn die *Aconiten* und *Potentillen* den Anfang machen dürften.

III. Bemerkungen

über die frühere Kenntnifs der Ligula der Gräser.

Ein Verzeichnifs der Ausdrücke, deren die griechischen und römischen Pflanzenkenner sich zur Beschreibung der Gewächse bedienten, habe ich anderswo, jedoch nur im Auszuge gegeben,*) und es blieb mir daher noch mancher dahin gehörige Ge-

*) Die botanische Terminologie älterer Zeiten im Auszuge in Geigers Magazin für die Pharmacie, Augustheft 1824.

Ein besonderer Abdruck dieser Abhandlung ist in den hiesigen Buchhandlungen zu haben.

genstand zu erörtern übrig, von denen ich hier nur einen einzigen berühren will.

Wenn die botanische Terminologie der Alten in allen ihren Theilen wenig geregelt war, so darf man wohl erwarten, dafs in Hinsicht der einzelnen Organe der Gräser, ihrer Unscheinbarkeit wegen, eine noch gröfsere Unbestimmtheit herrschen mufste, eine nähere Untersuchung bewies die Richtigkeit dieser Voraussetzung; auch hat Hr. Staatsrath Trinius gerade diesen Gegenstand, mit einem Fleifse, einer Treue und Sorgfalt bearbeitet, die kaum etwas zu wünschen übrig lafsen, und als Muster für ähnliche Arbeiten überall aufgestellt zu werden verdienen.

Der Ausdruck Ligula jetzt so gebraucht; um den bekannten Theil des Grashalmes zu bezeichnen, ist ein ächt römischer, denn er kommt bei Caesar, Columella, Plinius, Martialis und andern vor; doch so viel mir bekannt, niemals in der Bedeutung, in der ihn die heutigen Botaniker gebrauchen, bei welchen er übrigens auch nicht gleichförmig angewendet wird; — *Ligulae* nämlich heissen bei Linné die geschweiften Blümchen der Synenesisten wie an *Chrysanthemum*, *Matricaria* etc. *Ligulae* sind nach Jacquin zungenähnliche Fortsätze an der Nebenkrone einiger *Asklepiadeen*, woraus man schon sieht, dafs hier eine Reform der Benennungen, um Verwirrung zu vermeiden, nothwendig wäre.

Wer da eigentlich das Blatthäutchen der Gräser mit dem Namen *Ligula* belegte, ist mir in dem

Augenblicke unbekannt, und es mangelt mir an Zeit, darüber genauere Nachforschungen anzustellen. Linné scheint sich desselben nicht bedient zu haben, wenigstens kommt er in seiner Philosophia botanica, namentlich in der von Gleditsch besorgten Ausgabe, nicht vor; Sprengel aber hat ihn in die von ihm bearbeitete Edition aufgenommen, ohne jedoch über den Ursprung dieses technischen Ausdruckes etwas hinzuzusetzen. —

Heinrich Gahn aus Fahlun, der unter Linné's Präsidium seine Streitschrift „Fundamenta Agrostographiae" am 27. Juni 1767. vertheidigte, scheint ebenfalls das Wort *Ligula* nicht gekannt zu haben, denn er drückt sich über das Blatthäutchen folgendermafsen aus „Stipulae Graminibus nullae, sed vaginam folii interna terminat membranula *tenuissima, brevissima*" allein Schreber, der sein bekanntes schönes Kupferwerk über die nutzbaren Gräser 1769 heraus gab, hat den Ausdruck schon, und da er über die Abkunft desselben schweigt, so mufs er wohl schon vorher im Gebrauche gewesen seyn. —

Eduard Smith in seiner Anleitung zum Studium der physiologischen und systematischen Botanik, erklärt die Benennung *Ligula* gerade zu für überflüfsig, und bemerkt dabei, dafs einige ältere Schriftsteller das Blatthäutchen — *Ligula*, andere — *Membrana foliorum* genannt hätten; aber er unterliefs es zu sagen, wer diese alten Schriftsteller seyen, und wo man darüber weitere Nachricht finde.

Nach den Untersuchungen des Hrn. Staatsrathes

Trinius *) beobachtete Scheuchzer zuerst die *Ligula*, und beschrieb sie unter dem Namen *membranula*. Dies ist im Ganzen, und wenn man von den neueren Botanikern redet, gewifs vollkommen richtig, allein die älteren haben sie doch wohl auch gekannt. Um dieses zu beweisen, mufs ich auf eine Stelle in den Werken des griechischen Arztes Alexander v. Tralles aufmerksam machen, der in der Mitte des sechsten Jahrhunderts unserer Zeitrechnung lebte. Dieser räth nämlich **) bei Eiterung des Thränensacks (Aegylops) an, von dem Rohre (καλαμος) die innere Haut (υμην εσωδεν), welche sich an jedem Knoten (κονδυλος) finde, zu nehmen, sie in Honig zu tauchen, auf die afficirte Stelle zu legen, und dies täglich viermal zu wiederholen. Jene innere Haut an den Knoten des Rohres (Arundo) ist offenbar nichts anderes, als das Blatthäutchen, und so möchte diese Stelle auch zeigen, wie man diesen Theil des Grashalmes eigentlich nennen müsse. —

Mit vielen neuen Kunstausdrücken ist in unsern Zeiten die Botanik überladen worden; manche waren in der That nöthig, andere waren es weniger, und eine nicht kleine Zahl wäre ohne Schaden zu entbehren gewesen; aber auch die schon längst vorhandenen sind nicht ohne Ausnahme der Art, dafs sie der Kritik Genüge leisteten, und vielleicht

---

*) Clavis Agrostographiae antiquioris p. 52.

**) Alexandri Tralliani Medici Libri duodecim Edit. Guinter. Andernac. Basil. 1556. Lib. 2. Cap. 8. pag. 162.

ist der historische Weg der beste, sie zu berichtigen, und ihr Dasein für alle Zeiten sicher zu stellen.

IV. Curiosa.

„La première de ces observations paroissoit être une des preuves les plus spécieuses de la proposition de M. Dupetit-Thouars, que la fleur n'est qu'une transformation d'une feuille et du bourgeon qui en depend. Effectivement le nombre *cinq* se trouve évidemment dans les nervures palmaires d'un grand nombre de feuilles; de la vigne par exemple" etc. — — —

So haben wir also Hoffnung, dafs uns Göthe's Metamorphose bald als etwas ganz neues aus Frankreich zukommen wird, denn auch Mr. Raspail u. a. sind bereits auf diese Bahn gelangt. Und wenn gleich derselbe Ref. um ein paar Seiten weiter, zum Lobe eines gewissen deutschen Botanikers anführt, dafs Leute welche aus Deutschland gekommen, ihn versichert hätten: derselbe habe lange studirt, lese fleifsig seinen Linné, Jussieu und Richard, und — die Hauptsache — „qu'il rejette toutes ces idées hypothétiques qui tendraient à faire d'une science d'observation un exercice facile d'imagination et d'esprit" — so mufs doch der an den Deutschen getadelte Gegenstand, für eine ungeheure Erfahrung der Wissenschaft gelten, sobald ihn der Landsmann, sey es auch um 50 Jahren später, wieder aus seinem eignen Centro ausstrahlen läfst! — wie sehr mufs sich Göthe freuen, wenn ihm so neue und ganz eigenthümliche Entdeckungen des Auslandes zukommen!? — — —

Flora

oder

Botanische Zeitung.

Nro. 29. Regensburg, am 7. August 1826.

I. Aufsätze.

Einige Erfahrungen und Beobachtungen über die Kultur der Alpenpflanzen, über das Keimen einiger Saamen derselben und über ihre ersten Bildungs-Evolutionen; von Hrn. Hofkammersecretair v. Braune.

Herr Direktor Hoppe beliebte in der Flora oder botanischen Zeitung v. J. 1824 Nro. 36. S. 572 in seinen Notizen von Anlagen für Alpenpflanzen-Parthien in Salzburg auch meiner Plantage im Garten des Herrn Kunstgärtners Rosenegger zu erwähnen. Diese Ehrenmeldung, wodurch reisende Botaniker veranlafst werden dürften, diese Alpenpflanzenparthie in Hrn. Roseneggers Garten zu besuchen, zumal da ohnehin alle Reisenden das Alterthümer-Kabinet desselben und den sowohl wegen seines archaeologisch-klassischen Bodens, als auch wegen der mannigfaltig schönen Parthien und Gruppen interessanten Garten besehen, welche theils die Natur selbst, theils Hrn. Roseneggers Kunst und sein Sinn für Schönheiten der Natur gebildet haben, dann der Umstand, dafs die Beschaffenheit

meiner Anlage von den hiesigen und auch von vielen andern Anlagen für die Kultur der Alpenpflanzen abweicht, indem dieselbe aus keiner künstlich geschaffenen Felsengruppe besteht, wodurch es wirklich schon geschah, dafs einige, die Alpenpflanzen-Plantagen nur auf solchen Felsenanlagen suchen, oder glauben, dafs ausser solchen Vorrichtungen die Kultur der Alpenpflanzen nicht gedeihen könne, an meiner Plantage ohne sie zu sehen vorüber eilten, sich nach einem künstlichen Felsenhügel umsahen, und dann sehr überrascht waren, als sie ein Paar hundert Arten von Alpen- und Voralpenpflanzen in einer Anlage von Gartenbeeten blühen und wuchern sahen; endlich da fortwährend noch die Kultur der Alpenpflanzen an der Tagesordnung botanischer Unternehmungen, Versuche und Beobachtungen steht, und von Zeit zu Zeit hierüber Nachrichten und Vorschläge mitgetheilt werden, — ja alle diese Verhältnifse veranlafsten mich, dafs ich glaubte, einige Notizen von der Entstehung, Beschaffenheit und dem Inhalte der Alpenpflanzen-Parthie in Hrn. Roseneggers Garten, von dem Gedeihen und Verhalten der hier sowohl eingepflanzten, als auch aus Saamen gezogenen Alpen- und Voralpen-Pflanzen, so wie auch meine anderweitigen Versuche und Erfahrungen über die Kultur der Alpenpflanzen als einen kleinen Beitrag zu den Akten und der Geschichte über die Kultur dieser Gewächse in dieser botanischen Zeitung als Archiv der Pflanzenkunde niederlegen zu dürfen.

Kultur der Alpenpflanzen war schon vor 30

Jahren eine interessante und angenehme Beschäftigung für mich. Damals existirte in Salzburg unter der Regierung des Fürst-Erzbischofes, Hieronymus Grafen von Colloredo, ein forstbotanischer Garten zum Behufe des Unterrichts für angehende Förster, welchen der schon lange gestorbene Hr. Oberstwald-Kommissär Johann Iraseck anlegte, und der auch unter seiner Aufsicht stand. Hr. Oberstwald-Kommissär Iraseck, der nicht blos Forstbotaniker war, sondern überhaupt in der Pflanzenkunde viele Kenntnisse besafs und grofse Vorliebe für die Alpenflor hatte, war bemüht, in diesem forstbotanischen Garten nicht nur alle im Lande Salzburg einheimischen Forstgewächse zu versammeln, sondern hatte auch auf seinen Geschäftsreisen in die Bergwälder und auf Alpen, so wie auch der königl. baier. Hr. Oberförster Anton Ferchl in Marquartstein diefs thut, gelegenheitlich auch auf die krautartigen Gewächse dieser Region sein Augenmerk gerichtet, eine Nebenbeschäftigung, wodurch viele Forstmänner, so wie ihre so eben genannten braven Herren Kollegen, Ruhm und Verdienste um die Beförderung der Pflanzenkunde überhaupt und insonderheit der Florenkunde ihrer Gegenden sich erwerben könnten. Hr. O. W. C. Iraseck sammelte auch lebende Exemplare von Alpenpflanzen, und verpflanzte sie in dem forstbotanischen Garten auf die leeren Räume unter und zwischen den Forstgewächsen. Zum Behufe dieses rühmlichen Unternehmens lud Hr. O. W. C. Iraseck mich ein, ihm Beihilfe zu leisten, auf den Garten in seiner Abwesenheit Aufsicht zu

tragen; und die von ihm aus dem Gebirglande gesendeten Alpenpflanzen in dem Garten einzupflanzen und zu pflegen, ein Geschäft, welches ich mit Vergnügen übernahm und besorgte. Allein Herr O. W. C. Iraseck genofs leider kurz die Freude, seine Bemühungen in diesem Garten gedeihen zu sehen; denn er starb bald. Nach seinem Tode wurde der forstbotanische Garten von dem berühmten Naturforscher und Beförderer der Naturkunde, Freiherrn von Moll, welcher damals Hofkammerdirektor war, und dessen erhabene Mecaenatenhuld und Unterstützung ich lebenslang und dankbar verehren werde, meiner Aufsicht und Besorgung anvertraut. Ich suchte nun nicht nur die von Hrn. O. W. C. Iraseck begonnenen Plantagen von Forstgewächsen und Alpenpflanzen zu conserviren, sondern auch zu vermehren; ich bemühte mich überhaupt, von Salzburgs Flor hier Repräsentanten zu versammeln, und überdiefs auch eine Partie von exotischen Bäumen, Sträuchen und krautartigen Gewächsen herzustellen, um diesem Garten ein mannigfaltigeres Interesse und wenigstens im Kleinen und so viel möglich die Eigenschaft eines botanischen Gartens zu geben. Bei ersterem Geschäfte haben mich innländische Freunde und Kenner der Pflanzenkunde, nämlich Hr. Bergrath Mielichhofer und Hr. Pfarrer Michl, thätig durch Sendungen aus dem Gebirglande unterstützt, und zur Etablirung einer Parthie exotischer Gewächse trugen Vorsteher botan. Gärten, wie z. B. der seel. Hr. Prof. Patsch in Jena und Hr. Prof. Hofmann, damals in Göttin-

gen, durch Saamen-Uebersendungen sehr gütig und freundschaftlich bei. Auf diese Art hatte ich in dem hiesig- damaligen, forstbotanischen Garten bereits mehr als zwei Drittheile von den Phanerogamen der Flor des Landes Salzburg zusammengebracht, so viel als möglich nach dem Linnéischen Sexual-Systeme gereihet, und mit ihren systematischen lateinischen und deutschen Namen versehen, und obschon die Alpenpflanzen auf keiner Vorrichtung von Felsen, oder einem künstlichen Hügel standen, sondern blos in den Boden des Gartens, der in schmale Beete abgetheilt und mit Wegen dazwischen versehen war, gepflanzt waren, so kamen doch fast alle Alpenpflanzen und zwar Kalk- Granit- Schiefer- und Sandstein-Bewohnerinnen, selbst die *Saxifragen* u. dgl. Felsenbewohnerinnen neben einander in diesem Zustande gut fort, vermehrten sich durch die Wurzelsprößlinge und Ausläufer, behielten fast durchaus ihre Normalform, blühten und trugen reifen Saamen, wovon Hr. Direktor Hoppe, der mich einigemal in dem forstbotanischen Garten besuchte, Zeugeschaft geben könnte. Allein die eingetretenen Zeitstürme, Kriege und Staatsverfassungs-Umwälzungen, die so manches schöne Gefild, so manche mühsame und nützliche Pflanzung und Anstalt verheerten und das Glück von Tausenden zerstörten, hatten auch auf diesen Garten einen sehr ungünstigen Einfluss, indem er dadurch seine Existenz ganz verlor. Mit schmerzlichem Gefühl sah ich diese mit Mühe zusammengebrachten, gepflegten und freudig gedeihenden Plantagen von Forst- und

Alpengewächsen, technischen, ökonomischen, medizinischen, toxikologischen Pflanzen-Parthien, so wie auch die exotische Suite sammt und sonders zerstört und vernichtet werden. Nun ist das Terrain dieses ehemaligen botan. Garten in eine Wiese umgestaltet, wo der Landmann und sein Vieh botanisirt. Dieses Ereignifs machte mich auf einige Zeit unthätig für die Kultur der Alpenpflanzen; doch vermochte ich nicht diesem Vergnügen ganz zu entsagen, ich fieng nun wieder an, Alpenpflanzen an abgelegenen freyen Plätzen auf nahen Bergen und in Gartentöpfen zu kultiviren. Endlich als auch in Salzburg die Herstellung von Anlagen für die Kultur der Alpenpflanzen bei mehrern Gartenbesitzern an die Tagesordnung kam, und als Hr. Kunstgärtner Rosenegger mich einlud, eine Plantage von Alpenpflanzen in seinem Garten herzustellen, wozu derselbe sehr günstig gelegene und beschaffene Plätze und Parthien enthält, so säumte ich auch nicht, den schönen und rühmlichen Vorschlag des Hrn. Rosenegger auszuführen, der zur Herstellung einer Plantage von Alpenpflanzen einen der Natur dieser Gewächse und dem Erfordernisse zu ihren Fortkommen sehr anpassenden Platz sachkundig in seinem Garten ausmittelte. Dieser Platz befindet sich am Fusse der östlichen Seite des Kalkfelshügels, der sich in dem Garten beträchtlich hoch und ausgedehnt erhebt. Das Terrain bildet einen sehr sanften Abhang, der von Osten gegen Westen sich erhebt und von Norden gegen Süden sich hinzieht. Am östlichen Rande wird dieser Platz von einer Reihe Obstbäume gegen

die Morgensonne ziemlich geschützt, jedoch ihre Anleuchtung dem Terrain nicht ganz entzogen, und gegen Westen zieht sich der hohe Kalkfelshügel hin, welcher sammt den daraufstehenden Bäumen den Platz gegen die brennenden Strahlen der Mittags- und Nachmittagssonne schirmt. Der Boden besteht aus Gartenerde, und ich habe ihn in schmale Beete abgetheilt. In diese pflanzte ich die auf dem Untersberge, Geisberge, Kühberge, in der Gastein, in Salfelden, in den Hohlwegen u. s. w. gesammelten lebenden Exemplare von Alpen - Voralpen - und Bergpflanzen reihenweise und soviel möglich nach Gattungen und Klassen des Sexualsystemes zusammengestellt. Im Frühling und Sommer schütze ich jene Pflanzen, welche Schatten lieben und nicht vielen und heifsen Sonnenschein ertragen können, was fast bei den meisten aus Alpenhöhen verpflanzten Gewächsen der Fall ist, gegen die zu starke Anleuchtung und Wärme da, wo die Obstbäume den Platz nicht hinreichend beschatten, durch grüne Tannenzweige, die ich aufrecht um die Pflanzen herum in die Erde stecke, und sobald sie dorren, wieder durch andere ersetze. Im späten Herbste bedecke ich die Pflanzen mit den Halmen und Blättern des Schilfrohrs, *Arundo Phragmites*, das nahe am Garten, am Ufer der Salzach wächst, um sie gegen den Reif und die Fröste des Spätherbstes, so wie auch gegen die Kälte in schneearmen Wintern zu schützen; indem sie hienieden weit mehr der Gefahr zu erfrieren ausgesetzt sind, als auf Alpenhöhen, wo frühzeitig und ehe strenge Kälte eintritt, es schneit und

der Schnee die Pflanzen gegen die Kälte schirmt. Uebrigens befeuchte ich den Boden und die Pflanzen bei anhaltend heitern und warmen Frühlings- und Sommertagen öfter aus einer Gartenspritzkanne mit Wasser, um hiedurch die Feuchtigkeit des Nebels zu ersetzen, die ihnen auf Alpen immer reichlich zu Theil wird.' In dieser Lage und Beschaffenheit des Standortes und bei dieser Pflegung haben die Alpen- und Voralpenpflanzen seit 3 Frühlingen, eben soviel Sommern und durch 2 Winter sich nicht nur erhalten, sondern die meisten haben sich auch durch Wurzelsprösslinge, Triebe, Ranken und Ausläufer vermehrt, neue Zweige hervorgebracht, geblühet und fruchtbaren Saamen getragen; einige wucherten sogar so sehr, wie z. B. *Imperatoria Ostruthium*, *Rumex alpinus*, *Gypsophila repens*, *Stachys alpina*, *Arabis alpina* etc., dafs ich ihre Vermehrung beschränken mufste. Fast alle behielten, obschon sie in Gartenerde stehen, ihre Normalform bei, nur einige wenige erhielten einen gröfsern, jedoch nicht übertriebenen oder schwächlichen und kränkelnden Wuchs; so z. B. erwuchs ein Exemplar von *Ligusticum austriacum*, wovon ich den Wurzelstock aus der wilden Bergschlucht Rositte auf dem Untersberg hieher verpflanzte, zu einem Prachtgewächs von Riesengestalt. Der Stengel war 6 Fufs hoch, hatte unten an der Wurzel eine Dicke von 1 Zoll im Durchmesser, und oben am Ende war er $\frac{1}{2}$ Zoll dick, trug am Gipfel eine Hauptdolde die 1 Fufs im Durchmesser grofs war, und aus 25 Doldchen bestand, sie hinterliefs 250 vollkommene Saa-

men; ausser dieser Hauptdolde befanden sich noch 26 kleinere Nebendolden am Stengel. *Imperatoria Ostruthium* bekam einen 4 Fuls hohen Stengel, und die Dolde bestand aus 36 Doldchen. *Aconitum Cammarum* wurde ebenfalls 4 Fuls hoch, und bildete mit seinen vielen Aesten und Blüthen einen schönen Busch. Die Stengel von *Betonica Alopecurus* wurden 2 Fuls hoch, und die Blüthen bildeten 3 — 4 Zoll lange Aehren. Die Stengel von *Sonchus alpinus* erreichten auch eine Höhe von 4 Fuls und waren mit 30 und noch mehr Blumen besetzt. Eine auffallende Ausartung, Vergröfserung des Wuchses, Veränderung und Spiel der Farben und Blumen zeigte auch ein Exemplar von *Dianthus Carthusianorum*, das ich von einer etwas magern Wiese zum Versuche hieher verpflanzte. Der Wurzelstock trieb sehr viele Stengel, die 2 bis 3 Fuls hoch und dicker, als von den Pflanzen im Freyen auf Weideplätzen wurden, sie stunden alle aufrecht, bildeten einen beträchtlichen Busch und trugen viele Blumen; ihre Kronblätter waren gröfser, tiefer gezähnt, und bei einigen Blüthen durchaus rosenroth, bei andern ganz weifs, so dafs der ganze Busch ein sehr schönes und fremdes Ansehen hatte und die Aufmerksamkeit aller, die meine Plantage besuchten, auf sich zog. Ich habe auch einige Sumpf- und Moorpflanzen in meine Plantage zum Versuche versetzt, z. B. *Eriophorum alpinum*, *Acorus Calamus*, *Andromeda polifolia* etc., sie kamen ebenfalls fort und blühten.

Der Inhalt meiner Plantage von Alpen- und Voralpenpflanzen besteht dermal aus folgenden Ar-

ten: *Achillaea atrata* und *Clavenae*; *Aconitum Braunеanum*, *Cammarum*, *gracile*, und *Vulparia Reichenbach*, *Alchemilla alpina*, *Allium sibiricum* und *Victorialis*, *Androsace lactea*, *Anemone grandiflora Hoppii*, *Apargia incana*, *Arabis alpina* und *bellidifolia*, *Arbutus alpina*, *Arenaria polygonoides*, *Arnica Bellidiastrum*, *montana* und *scorpioides*, *Aspidium Lonchitis* und *rigidum*, *Asplenium viride*, *Aster alpinus*, *Astragalus montanus*, *Astrantia major*, *Athamantha Oreoselinum*, *Atragene alpina*, *Azalea procumbens*, *Betonica Alopecurus*, *Betula ovata*, *Biscutella laevigata* und *saxatillis Schleicher et Sieber*, *Blechnum boreale*, *Bupleurum ranunculoides*, *Cardamine trifolia*, *Carduus defloratus*, *Carex firma*, *Centaurea montana*, *Chaerophyllum Cicutaria Villars*, *Cistus alpestris*, *Cnicus salisburgensis Willd.*, *Convallaria verticillata*, *Crepis apargioides Willd.*, (Hieracium stipitatum Jacquin.) *Crocus albiflorus Kitaib.*, *Cypripedium Calceolus*, *Dentaria enneaphylla*, *Draba aizoides*, *Dryas octopetala*, *Empetrum nigrum*, *Epilobium alpestre Jacquin*, eine vielleicht blofs ästige, vielblumige, weifsblühende Form von *Erigeron alpinum*, die *Scopoli* in der Fl. carn. ed. 2. Nr. 1062. als *E. polymorphum* und als 5te Varietät dieses *E. polymorphum* aufführt und davon bemerkt: *Caule 3 — 4 floro*, *semiflosculis albis*, *Planta alpina*, *spithamaea*, *multifolia*, *villosula*. *Eriophorum alpinum*, *Evonymus latifolius*, *Festuca sylvatica?* vom Fürstenbrunn, welche nach des Hrn. Leibarztes von Host Aeufserung eine von *F. sylvatica* verschiedene Art ist, und den Namen *F. latifolia* oder

gigantea verdient, *Galium austriacum*, *Gentiana acaulis*, *asclepiadea*, *bavarica*, *pannonica*, *punctata* und *verna*, *Geranium sylvaticum*, *Globularia cordifolia* und *nudicaulis*, *Gypsophila repens*, *Helleborus niger*, *Heracleum austriacum*, *Hieracium aurantiacum*, *austriacum Willd.*, *glaucum*, *humile Jacquin*, *staticaefolium*, *villosum*, *Horminum pyrenaicum*, *Hypericum montanum*, *Hypochaeris maculata*, *Imperatoria ostruthium*, *Juncus monanthos Jacquin*, *Juniperus alpina W.*, *Lapsana foetida*, *Laserpitium latifolium* und *Siler*, *Ligusticum austriacum*, *Linaria alpina*, *Linum viscosum*, *Lonicera alpigena* und *nigra*, *Lunaria rediviva*, *Luzula glabrata Hopp.* und *maxima*, *Lysimachia punctata*, *Melissa calamintha*, *Mespilus Chamaemespilus* und *Cotoneaster*, *Moehringia muscosa*, *Myagrum saxatile*, *Orchis globosa*, *odoratissima*, *sambucina* und *viridis*, *Pedicularis Sceptrum*, *Pinguicula alpina*, *Pinus Pumilio*, *Plantago atrata Hoppii*, *Polygala alpestris Reichenb.* und *Chamaebuxus*, *Polygonum viviparum*, *Pulmonaria mollis*, *Potentilla aurea*, *Brauneana* und *caulescens*, *Primula Auricula* und *spectabilis Trattinick*, *Pyrus Aria* und *Amelanchier*, *Rhamnus pumilus*, *Ranunculus aconitifolius*, *alpestris* und *montanus*, *Rhodiola rosea*, *Rhododendron chamaecistus* und *hirsutum*, *Ribes alpinum*, *Rosa alpina*, *Rubus saxatilis*, *Rumex alpinus*, *Salix arbuscula*, *repens*, *retusa*, *Wulfeniana W.*, *Sambucus racemosa*, *Saxifraga aizoon*, *aizoides*, *burseriana*, *caesia*, *mutata*, *rotundifolia* und *umbrosa*, *Scabiosa sylvatica*, *Scolopendrium officinale*, *Sempervivum arachnoideum*, *Senecio Doro-*

nicuum, montanus und *abrotanifolius, Silene* (Lychnis) *quadridentata, Soldanella alpina, Sonchus alpinus, Stachys alpina, Struthiopteris germanica, Teucrium montanum, Thalictrum aquilegifolium* und *minus, Thymus alpinus, Tussilago alba, alpina, nivea Villars, paradoxa Retzii* und *ramosa Hoppii, Uvularia amplexifolia, Valeriana montana, saxatilis* und *tripteris, Veratrum album, Veronica aphylla* und *saxatilis, Viola biflora* und *mirabilis.*

Nebst diesem Terrain von Gartenboden bietet auch die nahe Kalkfelswand Klüfte, Vertiefungen und Vorsprünge dar, wo die für den ersten unbändigen Felsenbewohner hingepflanzt werden können.

Ueber das Keimen der Saamen von Alpenpflanzen, über ihre ersten Bildungsevolutionen, und über ihr späteres Verhalten zu den wildgewachsenen Pflanzen, kann ich vor der Hand nur nachfolgende Beobachtungen beifügen, da mir die Papiere, auf welche ich meine frühern Versuche im forstbotanischen Garten schrieb, verloren gegangen sind.

Achillaea atrata. Der Saamen, den ich im Frühling auf das Gartenbeet säete, keimte bald mit zwei schmalen länglichen *Cotyledonen*, die hierauf erschienenen 2 ersten Blätter waren schon in einige schmale linienförmige Lappen zertheilt, und deuteten die Form der nachfolgenden Blätter an; im zweiten Jahre erschienen auch diese zahlreich, der Stengel verlängerte sich, blühte aber noch nicht.

Arnica scorpioides. Die Saamen keimen bald mit 2 elliptischen *Cotyledonen*, die hierauf erscheinenden ersten zwei Wurzelblätter sind langgestielt

und eyförmig, die darauffolgenden haben im ersten Jahre ebendieselbe Gestalt.

Astragalus montanus. Der Saame keimte bald mit 2 eyförmigen *Cotyledonen.* Die 2 ersten Blätter, welche zwischen denselben entsprossen sind, waren langgestielt und dreizählig, sie bestanden nämlich aus drei länglichen Blättern, und waren den Blättern des Wiesen-Klees im sehr verjüngten Maasstabe ähnlich, auch die hierauf erschienenen Blätter hatten dieselbe Form.

Atragene alpina. Der Saame keimte, nachdem er den ganzen Winter in der Erde lag, im Frühling mit 2 eyförmigen *Cotyledonen,* die sehr lange fortvegetirten, zwischen denselben kamen 2 Blätter hervor, welche einen fast nierenförmige herzähnlichen Umriss hatten und in 3 stumpfe Läppchen bald mehr, bald minder tief, bei einigen Individuen bis an den Blattstiel getheilt, und dann dreizählig waren, die Blättchen oder Blattläppchen haben seichte Einkerbungen oder sie sind auch seicht zweilappig. Von einem Stengel oder einer Ranke war im ersten Jahre nichts zu sehen, sondern nur eine Knospe bildete sich zwischen den Blätterstielen.

Biscutella laevigata. Der Saame keimt bald. Die 2 *Cotyledonen* waren verkehrt eyförmig, die 2 ersten Blätter, welche hierauf erschienen, waren ziemlich langgestielt, länglich-eyförmig, am Stiele herablaufend, am Rande schon mit 1 — 3 Zähnchen versehen, und deuteten schon die Form der späteren und ausgebildeten Blätter an.

Biscutella saxatilis, die auf sandigen Plätzen

wohnt, stimmte in der Art zu keimen, und in der Form der *Cotyledonen* und ersten Blätter mit der vorigen, *Biscutella laevigata*, ganz überein, nur waren die *Cotyledonen* und ersten Blättchen schon rauchhaarig.

Heracleum austriacum. Der Saame, welcher im Herbst gesäet, in der Erde liegen blieb, keimte im Frühling mit 2 lanzettähnlichen, auch elliptischen langgestielten *Cotyledonen*. Die aus ihrer Mitte entsprossenen ersten Blätter waren nierenförmig-herzähnlich, am Rande stumpf gekerbt und den Blättern der gemeinen Gundelrebe, *Glecoma hederacea*, ähnlich; auf beiden Flächen und an den langen, rinnenförmigen Blattstielen waren sie von steifen oder Borsten-Haaren rauch. Die Blätter, welche hierauf hervorsprofsten, waren bald mehr, bald minder tief 3lappig, auch sind diese Blätter viel gröfser oder breiter, als das Endeblatt an den Blättern älterer und im wilden Zustande erwachsener Individuen. Eines von den in der Gartenanlage entsprossenen Individuen erwuchs schon im ersten Jahre zu einer abnormen, ungeheuren Gröfse, ohne jedoch einen Stengel zu treiben und zu blühen, was auch im zweiten Jahre nicht erfolgte, indem nur Wurzelblätter erschienen; diese hatten 2 Seitenlappen und einen 3lappigen Endlappen, erstere waren einen Fufs lang, letztere 1 $\frac{1}{2}$ Fufs breit, und die ganzen Blätter sammt den $\frac{1}{2}$ Zoll dicken Stielen, 2 $\frac{1}{2}$ Fufs lang.

Hieracium austriacum. Der Saame keimte bald mit 2 lanzettförmigen *Cotyledonen*, worauf 2 Blätter hervorsprofsten, welche ungestielt, lanzettförmig und

am Rande mit seichten Zähnen und Buchten versehen waren. Stengel erschien im ersten Jahre keiner, nur mehrere Blätter kamen hervor; aber im Sommer des zweiten Jahres bildeten sich die Individuen vollkommen aus, trieben Stengel, blühten und trugen Saamen.

Hieracium glaucum. Der Saame keimte mir zum wenigsten Theile und lange nicht. Die *Cotyledonen* waren länglich elliptisch, die ersten 2 Blättchen hatten fast dieselbe Form, waren langgestielt und blaulich grün.

Lunaria rediviva. Der Saame keimt mit 2 eyförmigen *Cotyledonen*, die 2 ersten hierauf erscheinendeu Blätter sind herzförmig und schon mit spitzigen Zähnen versehen, die darauffolgenden werden gröfser und stellen noch deutlicher schon ihre Normalform dar. Stengel entwickelte sich im ersten Jahre keiner.

Melissa pyrenaica. Der Saame keimt bald mit 2 rundlich-nierenförmigen *Cotyledonen*; die 2 ersten Blättchen, welche hierauf erscheinen, sind ziemlich langgestielt, eyförmig, glatt, am Rande gekerbt und stellen schon im sehr verjüngtem Maasstabe die Form der Blätter an der erwachsenen Pflanze dar. Ihr Wuchs ist sehr langsam.

Rumex alpinus. Der Saame keimt bald mit 2 rundlichen *Cotyledonen*, die ersten 2 Blättchen, welche hierauf hervorsprofsen, sind gestielt, länglich herzförmig, und stellen schon im Kleinen die Form der Blätter und erwachsenen Pflanze dar.

Saxifraga rotundifolia. Der Saame keimt bald

mit 2 rundlichen *Cotyledonen*, die 2 ersten Blättchen sind rundlich - nierenförmig, am Rande gekerbt, und rauhhaarig. Die darauf erschienenen Blätter deuteten noch deutlicher die Form der Blätter von der Mutterpflanze an.

Senecio montanus. Der Saame, welcher fast durchaus fruchtbar wird, keimt in wenigen Tagen mit 2 elliptischen *Cotyledonen*; die ersten 2 Blättchen sind gestielt, rundlich eyförmig, ziemlich grofs und breit, und am Rande weitschichtig mit spitzigen Hervorragungen oder Zähnen versehen.

Sonchus alpinus. Der Saame keimt bald mit 2 verkehrt-eyförmigen, länglichen, glatten, in den Stiel etwas ablaufenden *Cotyledonen*. Die zwischen derselben entsprieſsenden 2 ersten Blätter sind nierenförmig- herzähnlich und haben am Rande sparsame zahnähnliche Hervorragungen; die darauf erscheinenden 2 Blätter sind langgestielt, ebenfalls bald nieren- bald herzförmig, haben am Rande deutlichere Buchten und Hervorragungen oder Zähne, und stellen oft im verjüngten Maasstabe die Form des Endlappens der Blätter der erwachsenen Pflanze dar. Die folgenden Blätter sind am Stiele schon mit kleinen Läppchen oder Blättchen begabt, und deuten schon deutlicher die künftige Normalform der Blätter an.

Staphylea pinnata. Der Saame liegt lange, und zwar über Winter in der Erde, und keimt mit 2 verkehrt eyförmigen, dicken, fleischigen an der äussern Seite etwas convexen, an der innern Fläche ebenen *Cotyledonen*. Die 2 ersten Blätter, welche hierauf hervorkommen, sind dreizählig, die Blättchen eyförmig mit einer verlängerten Spitze, an der Basis sind sie in einen Stiel verschmächtiget, und am Rande sind die Blättchen mit Sägezähnen versehen.

Flora

oder

Botanische Zeitung.

Nro. 30. Regensburg, am 14. August 1826.

I. Reisebericht.

Zur Kenntnifs der Flora der Kantone Schaffhausen und Thurgau, so wie eines Theils des angränzenden Alt-Schwabens.

In der Ueberzeugung, dafs es Gewinn für die Botanik ist, wenn die Floren aller Länder und Gegenden genau untersucht und zur Kenntnifs der Botaniker gebracht werden, lege ich mit Bescheidenheit dem verehrten botanischen Publikum, die Resultate meiner zweijährigen Durchforschung obiger Gegenden, vor. Sämmtliche Pflanzen sind von mir selbst beobachtet, gesammelt und bestimmt worden; in den Fällen, wo ich zweifelte, habe ich zur Gewandtheit geschickter Pflanzenforscher meine Zuflucht genommen.

So viel mir bekannt, ist nie Etwas über die Vegetation dieser Gegenden zur Kenntnifs der Botaniker gekommen; obgleich in früheren Zeiten ein fleifsiger und gewandter Botaniker, Hr. Dr. Ammann, in Schaffhausen lebte, der die Gegenden seiner Vaterstadt in botanischer und mineralogischer Hinsicht genau gekannt haben soll. Die Angaben

von Standorten der Flora helvetica von Suter, habe ich oft unrichtig gefunden.

Hauptsächlich reich an Pflanzen der höheren Regionen, ist der sogenannte Randen; ein Gebirg das sich von Westen nach Nordosten hinzieht. Sowohl in Rücksicht seiner Formation, als seiner Vegetation, kündigt sich dieses Gebirg als ein Fortsatz des Jura an: denn Jurakalk, ausgedehnte Lager von Conchylienversteinerungen und Gyps, bilden die Hauptmasse der sich nach Nordost immer mehr abdachenden Kette. Obgleich die Vegetation dieses Jurafortsatzes nicht mehr die Mannigfaltigkeit darbietet, wie der hohe Jura hinter Gex, Dôle, auf den Höhen des über 4000 Fuſs hohen Chasseral und Weissenstein, so findet im Allgemeinen doch viele Aehnlichkeit zwischen diesen verschiedenen Floren statt.

So wie der Randen, bietet auch der Hohentwiel, im Högau, in Schwaben, welcher wegen dem hier unter verschiedenen Formen vorkommenden Natrolith bekannt geworden ist, dem Botaniker manche seltene Pflanze dar.

Am unbekanntesten ist noch immer die Flora des oberen Thurgaus und der ehemaligen Grafschaft Toggenburg; über diese Gegenden dürfte wohl der gelehrte Hr. Dr. von Zollikofer, in St. Gallen, welcher diese Landestheile genau kennt, zu seiner Zeit, etwas die schweizerische Flora Ergänzendes liefern.

Ich will nun dem Linnéischen Systeme folgend, die seltneren Pflanzen abhandeln, und mit Genauigkeit die resp. Standörter beisetzen.

II. Klasse.

Syringa vulgaris L. Am Fuſse des Hohentwiels.

Circaea intermedia Ehrh. In Gebüschen bei Schaffhausen.

Veronica spicata Schr. Auf dem Randen und mittleren Hohentwiel.

— *latifolia Schr.* An Wiesenrändern bei Schaffh.

— *urticaefolia Schr.* In den Wäldern des Hörlibergs, Kanton Thurgau.

Gratiola officinalis Schr. Bei Bisingen, am Rhein. (Schwaben.)

Pinguicula vulgaris. Auf feuchten Wiesen bei dem Kloster Paradies, Kt. Thurgau.

Utricularia vulgaris } *Schrad.* Beide am Binninger
— *minor* } See, in Schwaben.

Salvia pratensis Schr. Häufig auf Wiesen der Kantone Schaffhausen und Thurgau.

— *verticillata Schr.* Auf bewachsenen Hügeln der Strasse nach Donaueschingen, Kt. Schaffh.

— *glutinosa Schr.* Am Ufer der Thur, bei Weinfelden, Kt. Thurgau.

III. Klasse.

Iris germanica Schr. Häufig auf Mauren bei Schaffh.

— *sibirica Schr.* In den Schaarenwiesen bei dem Kloster Paradies, Kt. Thurgau.

Valeriana tripteris Schr. Auf den Felsen des Hohentwiels.

Schoenus Mariscus Willd. In den Schaarenwiesen bei dem Kloster Paradies, Kt. Thurgau.

— *nigricans Schr.* Ziemlich häufig auf Sumpfwiesen bei Weinfelden, Kt. Thurgau.

Andropogon Ischaemum Schr. Auf dem Randen bei Schaffhausen.

Melica ciliata Schr. In Weinbergen bei Schaffh.

— *nutans Schr.* In allen Wäldern beider Kantone.

— *caerulea Schr.* Auf Sumpfwiesen, am Rhein, bei Schaffhausen.

Poa bulbosa Schr. Bei dem Schlößchen, am Rhein ohnweit Schaffhausen.

Sesleria caerulea Schr. Auf den Rheinfelsen der Zürcher Seite bei Schaffh.

Festuca elatior Schr. Am Thurufer bei Weinfelden Kt. Thurgau.

— *amethystina Schr.* Auf d. Randen b. Schleitheim.

Bromus giganteus Schr. In Wäldern bei Schaffh.

— *squarrosus Schr.* Auf Sandboden ibid.

IV. Klasse.

Globularia vulgaris Willd. Auf Hügeln des Mittel-Thurgaus.

Scabiosa sylvatica Willd. Im Walde nach Thayngchen bei Schaffhausen.

Asperula arvensis Willd. Auf Aeckern des Randen bei Schaffhausen.

— *tinctoria Willd.* In Wäldern des Kt. Schaffh.

Galium glabrum Hoffm. Auf Hügeln bei der Festung Hohentwiel.

— *montanum Willd.* Auf Felsen des Hohentw.

— *rotundifolium Willd.* Fast in allen Nadelholzwäldern des mittleren Thurgaus.

Cornus mascula Willd. In Hecken bei Schaffh.

Alchemilla hybrida Willd. Auf Anhöhen bei Schaffh.

Ilex Aquifolium Willd. Im Wald nach Merishausen bei Schaffh. u, häufig bei Weinfelden, Kt. Thurg.

Potamogeton crispus Willd.
— *perfoliatus Willd.* } Im Rhein b. Schaffh.
— *pusillus Willd.*
— *densus Willd.* Im Binninger See in Schwaben.

V. Klasse.

Myosotis Lappula Willd. Auf dem Hohentwiel.

Lythospermum purpureo - caeruleum Willd. In dichtem Gebüsch, auf rauhen Felsen des Siblinger Randens.

Primula farinosa Jacq. Häufig auf feuchten Wiesen des Thurgaus.

Anagallis caerulea Hayne Darft. Auf Brachäckern bei Schaffhausen.

Lonicera Caprifolium Willd. Häufig in der Klause bei Schaffh.

— *Periclymenum Willd.* Seltener auf der Hohenfluh ibid.

— *alpigena Willd.* Auf dem Randen bei Schleitheim Kt. Schaffh.

Verbascum pulverulentum Gmel. Auf dem Randen bei Schaffh.

— *Blattaria Willd.* Häufig auf trockenen Anhöhen zwischen Schafh. und Constanz, badischer Seite.

Campanula pusilla Jacq. Häufig im ausgetrockneten Bette der Thur bei Weinfelden.

— *Cervicaria Willd.* Im Walde nach Thaynchen, Kt. Schaffh.

— *Speculum Willd.* Auf Getreidfeldern in Schwab.

Phyteuma orbiculare Willd. Häufig in den Wiesen am Kloster Fischingen, Kt. Thurgau.

Physalis Alkekengi Willd. In Weinbergen bei Hallau, Kt. Schaffh.

Atropa Belladonna Willd. Auf d. Randen b. Schaffh.

Chironia inaperta Willd. Auf feuchten Aeckern bei Weinfelden, Kt. Thurgau.

Ribes alpinum Willd. Auf dem Randen bei Schaffh.

Thesium montanum Schr. Im bergigen Walde der Klause bei Schaffhausen.

— *alpinum Willd.* Häufig auf dem Randen und Niederungen bei Schaffh.

— *ebracteatum Hayne Darst.* In demjenigen Theil des Tannenwalds bei Dörflingen, welcher an die Kiesgruben stöfst.

Viola mirabilis Willd. Am sogenannten Burgstock bei Weinfelden, Kt. Thurgau.

Gentiana lutea Willd. Häufig auf dem Schleitheimer Randen, zieht sich aber auch bis nach Schaffhausen hinab.

— *asclepiadea Froel.* In feuchten Wäldern des Mittel-Thurgaus und im Kohlfürstwald bei Schaffhausen.

— *cruciata Willd.* Ueberall auf dem Randen bei Schaffhausen.

— *Pneumonanthe Froel.* An den Ufern des Rheins, im sogenannten Schaaren, beim Kloster Paradies, Kt. Thurgau.

— *utriculosa Froel.* Ziemlich verbreitet, ebend.

— *verna Froel.* Sehr häufig auf Wiesen des Thurgaus und am Bodensee, bei Constanz.

Bupleurum falcatum Sp. In der Klause bei Schaffh.

— *longifolium Willd.* Auf dem Siblinger Randen, Kt. Schaffhausen.

Caucalis grandifolia Willd. Auf Aeckern in der Nähe bei Schaffh.

— *daucoides Willd.* Ebendaselbst.

Caucalis latifolia Willd. Auf Aeckern bei Binningen in Schwaben.

Conium maculatum Willd. Hier und da im nahgelegenen Schwaben.

Selinum Cervaria Sp. Auf den Hohenfluh bei Schaffh.

— *Oreoselinum Spreng.* Im Klausewald bei Schaffh.

Peucedanum Silaus Willd. Auf feuchten Wiesen des Mittel-Thurgaus.

Laserpitium latifolium Gmel. Auf den Randenbergen, Kt. Schaffh.

Phellandrium aquaticum Willd. Auf Sümpfen bei Binningen in Schwaben.

Cicuta virosa Willd. Ebendaselbst.

Chaerophyllum bulbosum Willd. In der Nähe des Hohentwiels.

Linum tenuifolium Willd. Am Hochgericht b. Schffh.

VI. Klasse.

Narcissus Pseudo-Narcissus Willd. In Baumgärten bei Schaffh.

Allium carinatum Willd. Auf d. Randen b. Schaffh.

— *Schoenoprasum Willd.* Auf den Felsen des Rheinfalls und in dessen Nähe.

— *sibiricum Willd.* An den Ufern des Rheins oberhalb Schaffh.

Phalangium Liliago Pers. Am Burgwald bei Weinfelden, Kt. Thurgau.

Convallaria verticillata Willd. Auf dem Hörnliberg, Kt. Thurgau.

— *latifolia Willd.* In Wäldern bei Schaffh.

Hyacinthus botryoides Willd. Auf Wiesen b. Kantone.

— *racemosus Willd.* Auf bewachsenen Ufern des Rheins, bei Flurlingen bei Schaffh.

Tofieldia palustris Pers. Auf allen Hügeln beider Kt.

Lilium Martagon Willd. Häufig auf dem Randen, Kt. Schaffh.

VIII. Klasse.

Epilobium angustissimum Willd. Häufig in Kiesgruben bei Schaffh.

Chlora perfoliata Willd. An Bachufern, vorzüglich am Schloss bei Weinfelden.

Erica herbarea Willd. Häufig in Nadelholzwäldern bei Bürglen, Kt. Thurgau.

Stellera Passerina Willd. Hier und da auf dem Randen bei Schaffh.

Paris quadrifolia Willd. In Wäldern bei Schaffh.

Adoxa moschatellina Willd. In Hecken bei Weinfelden, Kt. Thurgau.

X. Klasse.

Pyrola uniflora Willd. In Nadelholzwäldern beim Kloster Fischingen, Kt. Thurgau.

Saxifraga Aizoon Willd. Auf den unteren Felsen des Hohentwiel in Schwaben.

— *rotundifolia Willd.* Auf d. Hörnliberg im Thurg.

Saponaria Vaccaria Willd. Auf Felsen des westlichen Randens.

Dianthus barbatus Willd. Auf dem Felsen des Scherbenhofs bei Weinfelden.

— *plumarius Willd.* Auf dem Hohentwiel.

— *superbus Willd.* Auf den Hohenfluh b. Schaffh.

Silene Otites Smith. Auf dem Hohentwiel.

Sedum dasyphyllum Willd. Ebendaselbst.

— *reflexum Willd.* Idem.

— *album Willd.* Idem.

XI. Klasse.

Euphorbia angulata Willd. In Gesträuch auf dem Randen bei Schaffhausen.

— *verrucosa Lin.* Häufig auf d. Randen b. Schaffh.

— *sylvatica Pers.* In den Wäldern des Thurgaus.

— *Gerardiana Willd.* Auf dem Randen.

— *platyphyllos Willd.* An Wegen bei Schaffh.

— *dulcis Willd.* Auf dem Randen bei Schaffh.

XII. Klasse.

Mespilus Cotoneaster Willd. Auf den Höhen des Randen bei Schaffh.

Pyrus Amelanchier Willd. Ebendaselbst.

— *Aria Willd.* Desgl., und an dem Rheinufer.

— *terminalis Willd.* Im Walde nach Thaynchen, Kt. Schaffhausen.

Spiraea Aruncus Willd. In Wäldern des Thurgaus und bei Schaffh.

Rosa cinnamomea Willd. In Hecken an der Hohenfluh bei Schaffh.

— *repens Gmel.* Auf dem Randen bei Schaffh.

— *alpina Lin.* Häufig auf dem Hörnliberg, Kt. Thurgau.

Rubus tomentosus Willd. In Wäldern bei Schaffh.

— *saxatilis Willd.* Im Walde der Klause b. Schaffh.

— *corylifolius Hayne Darft.* Am Fuse des Schlossbergs bei Schaffh.

Potentilla rupestris Willd. Auf der Hohenfluhe bei Schaffhausen.

— *recta Willd.* Auf Mauern und Hügeln beim Schlosse Heeblingen, Kt. Schaffh.

— *alba Willd.* Auf den Schaarenwiesen, dicht am Rhein, in der Nähe des Klosters Paradies.

XIII. Klasse.

Actaea spicata Willd. Auf dem Randen bei Schaffh.

Aconitum Lycoctonum Willd. Auf dem Hohentwiel.

— *neomontanum Willd.* Häufig an den Ufern der Thur bei Weinfelden.

Nigella arvensis Willd. Häufig unter dem Getreide bei Schaffh.

Thalictrum angustifolium Willd. Hinter dem Galgen bei Schaffh.

— *Galeoides Pers.* Auf den Schaarenwiesen bei dem Kloster Paradies, Kt. Thurgau.

— *Aquilegifolium Willd.* Auf Wiesen in der Nähe des Klosters Paradies.

Adonis flammea Willd. Auf Aeckern des Randens bei Schaffh.

— *aestivalis Willd.* Auf Aeckern bei Hohentwiel in Schwaben.

Trollius europaeus Willd. Häufig auf Wiesen des Hörnlibergs, Kt. Thurgau.

XIV. Klasse.

Teucrium Botrys Willd. Auf Aeckern des Randen bei Schaffh.

— *Scordium Willd.* An Gruben bei Schaffh.

— *Chamaedrys Willd.* In allen Weinbergen beid. Kt.

— *montanum Willd.* Auf dem Randen und in der Ebene bei Weinfelden.

Hyssopus officinalis Willd. Häufig auf der Westseite des Hohentwiels.

Mentha viridis Willd. Hier und da an Gräben bei Schaffhausen.

Lamium maculatum Willd. An Hecken bei Schaffh.

Stachys recta Willd. Auf Anhöhen bei Weinfelden, Kt. Thurgau.

Stachys alpina Willd. Auf dem Randen bei Schaffh.

Thymus Nepeta Smith. Am Rheinfall und im Walde nach Thayngen, Kt. Schaffh.

Melittis Melissophyllum Willd. Auf dem Randen bei Schaffh.

Orobanche caryophyllacea Smith. Desgleichen.

— *caerulea Willd.* Auf den Ruinen von Hohenstoffeln im Högau.

— *ramosa Willd.* Auf Aeckern bei Schaffh.

Lathraea Squamaria Lin. Auf Wurzeln des *Coryl. avell.* bei Weinfelden, Kt. Thurgau.

Linaria Cymbalaria Dillen. Auf den Mauern des Klosters Katharinenthal, Kt. Thurgau.

— *spuria Spreng.* Auf Aeckern des Randens bei Schaffhausen.

— *purpurea Lin.* Ganz verwildert, auf Anhöhen ebendaselbst.

Digitalis ambigna Willd. In Gesträuch, auf dem Hohentwiel.

XV. Klasse.

Lepidium latifolium Willd. Am Rheinfall des linken Ufers.

Thlaspi montanum Willd. Auf Felsen im Mühlthal bei Schaffh.

Alyssum montanum Willd. Auf den Ruinen des Hohentwiels.

Dentaria pentaphyllos Lin. Im Thanycher Wald, Kt. Schaffh.

— *pinnata Willd.* In lichten Wäldern, am Randen, Ebersingen gegenüber.

Cheiranthus erysimoides Lin. Auf den Ruinen von Hohenkrähen in Schwaben.

Erysimum Erucastrum Roth. Auf Aeckern b. Schaffh.

Brassica orientalis Willd. Auf Aeckern bei Schaffh.

XVI. Klasse.

Malva Alcea Willd. } Beide auf dem Randen bei
— *moschata Willd.* } Schaffhausen.

XVII. Klasse.

Fumaria parviflora W. Häufig auf Hohentoffeln in Schwaben.

Corydalis fabacea Pers. In Baumgärten d. Thurgaus.

Polygala amara Willd. Sehr gemein in b. Kantonen.

— *Chamaebuxus Willd.* Bei Dörflingen Kt. Schaffh. im Mittel-Thurgau fast in allen Nadelholzw.

Genista sagittalis Lin. In Nadelholzwäldern des Randens bei Schaffh.

Ononis mitis Gmel. Häufig im Thurgau.

Lathyrus Aphaca Willd. Unter der Saat bei Binningen in Schwaben.

— *Nissolia Lin.* Auf Aeckern bei Schaffh. und bei Binningen.

— *tuberosus Willd.* Desgleichen.

— *heterophyllus Lin.* Auf dem Randen b. Schaffh.

— *palustris Willd.* Auf Wiesen bei Weinfelden, Kt. Thurgau.

Vicia dumetorum Lin. Im Gesträuch auf dem Randen bei Schaffh.

Cytisus Laburnum Willd. }
— *nigricans Willd.* }
Colutea arborescens Willd. } Sämmtlich auf dem
Coronilla Emerus Willd. } Randen bei Schaffh.
— *coronata Willd.* }
— *varia Willd.* }

Oxytropus pilosa Pers. Auf der westlichen Seite des Hohentwiels,

Astragalus Cicer Willd. Auf Aeckern bei dem Bade Osterfingen.

Lotus siliquosus Willd. Sehr gemein auf feuchten Wiesen des Thurgaus.

Trifolium rubens Willd. Auf der Hohen-Flue bei Schaffhausen.

XIX. Klasse.

Tragopogon major Willd. Auf dem Hohentwiel in Schwaben.

Lactuca Scariola Willd. Auf der Westseite des Hohentwiels.

— *perennis Willd.* Häufig auf d. Randen b. Schaffh.

Prenanthes purpurea Willd. In Wäldern b. Kantone.

Leontodon Salinus Pollich. Auf Sumpfwiesen b. Kt.

Hieracium amplexicaule Willd. Unter der Hohenfluhe bei Schaffh.

Carduus defloratus Willd. Häufig auf dem Randen.

Cnicus Erisithales Willd. Auf Wiesen bei Schleitheim, Kt. Schaffh.

— *tuberosus Willd.* Auf feuchten Wiesen b. Schaffh.

— *eriophorus Willd.* Auf dem Randen bei Schleith.

Carlina acaulis Willd. Auf dem Hohentwiel.

Bidens minima Lin. Auf den Binninger Sümpfen in Schwaben.

Chrysocoma Linosyris Willd. Auf der Westseite des Hohentwiels.

Aster Amellus Willd. Häufig in beiden Kantonen.

Inula hirta Willd. Auf dem Randen bei Schaffh. und bei Weinfelden im Thurgau.

Arnica Bellidiastrum Willd. Auf dem Randen und niederen Waldungen des Thurgaus.

Doronicum Pardalianches Willd. Auf Wiesen bei Bolingen, Kt. Schaffh.

Buphtalmum salicifolium Willd. Bei dem Kloster Rheinau.

Centaurea nigra Willd. Bei Benken.

— *solstitialis Willd.* Auf hohen Aeckern bei Herblingen, Kt. Schaffh.

XX. Klasse.

Orchis ustulata Willd. Häufig auf Wiesen des mittleren Thurgaus.

— *variegata Willd.* Auf sonnigen Anhöhen ohnweit des Rheinfalls, am linken Ufer.

— *militaris Willd.* Im Walde der Klause b. Schaffh.

— *hircina Willd.* Auf dem Randen und bei Herblingen, Kanton Schaffhausen.

Ophrys Myodes Willd. Auf Wiesen bei dem Burgstock, bei Weinfelden.

Neottia spiralis Swarz. Auf den Schaarenwiesen bei dem Kloster Paradies, Kt. Thurgau.

— *repens Willd.* Auf der Enge bei Schaffh.

Cypripedium Calceolus Willd. Im Walde der Klause bei Schaffh.

XXI. Klasse.

Carex clandestina Willd. Auf d. Randen b. Schaffh.

— *alba Willd.* Häufig in Wäldern des Mittel-Thurgaus.

— *julosa Scop.* Im Walde vom Kloster Paradies nach den Schaarenwiesen, Kt. Thurgau.

— *stricta Willd.* Hin und wieder am Rheinufer bei Schaffhausen.

Pinus Picea Willd. Sehr gemein in den Waldungen beider Kantone.

— *Larix Willd.* Seltener in den Waldungen beider Kantone.

XXII. Klasse.

Tamus communis Willd. Im Kohlfürstwalde bei Schaffhausen.

Hiermit habe ich nun die Elite der Schaffhauser und Thurgauer Flora kennen gelehrt, bin aber weit entfernt zu glauben, dafs ich alle seltenen Gewächse dieser Gegenden angeführt hätte. Viele interessante Pflanzen konnten sich meiner Aufmerksamkeit entziehen; Andere mögen durch fleifsiges Nachsuchen, die Zahl der schon bekannten vermehren.

Die Floren obgenannter Kantone bieten gewifs manches Merkwürdige dar: sowohl hinsichtlich ihres, für ebenere Gegenden bedeutenden Reichthums überhaupt, als auch besonders wegen vielen Individuen, die man gewöhnlich nur auf den Alpen wahrzunehmen pflegt. Gleichwohl sind die Alpen im Durchschnitt 8, 12 bis 14 Stunden von denjenigen Orten entfernt, wo ich solche Gebirgspflanzen antraf. Der höchste Punkt des Randens, im Kanton Schaffhausen, ist nicht über 2000 Fufs über dem Mittelmeer erhaben, und zeigt auch nicht im Geringsten den Charakter der Alpennatur.

Wahrscheinlich ist es, dafs die Alpenpflanzen, welche ich in ganz niederen Gegenden beobachtete, ihre Existenz entweder dem Rhein oder der Thur zu verdanken haben. In der Nachbarschaft von Weinfelden z. B. erblickt man Nadelholzwälder, deren Boden ganz mit *Erica herbacea* und *Carex*

alba überzogen ist. Diese Waldungen welche sich am Ufer der Thur hinziehen, können bei hohem Wasserstande leicht überschwemmt werden, und dadurch zur Ansiedelung von Pflanzen höherer Regionen Gelegenheit geben. So wie mit der *Erica herbacea*, verhält es sich mit *Campanula pusilla*, welche das, im Sommer zum Theil austrocknende Bett des Thurflusses, ganz überzieht.

Einige Pflanzen sind für die Schweizerflora neu, als: *Thesium bracteatum*, *Thalictrum galeoides*, *Euphorbia angulata* und *Astragalus Cicer Willd.* Letztere Pflanze findet sich zwar in der Flora helv. unter dem Namen *Astrag. Cicer;* allein schon der Beschreibung nach kann hiermit nichts Anders, als *Astrag. micropyllos*, gemeint seyn. Im Laufe dieses Sommers hatte ich wirklich Gelegenheit, mich von der Verwechslung beiden Individuen zu überzeugen: da ich den *Astr. microph.* genau an demjenigen Orte des Kantons Wallis fand, welchen die Flora helv. als Standort für denselben unter der Benennung *Astrag. Cicer* anführt.

Chr. Ernst Dieffenbach,
Provisor der Apotheke zu Nidau
im Kanton Bern.

II. Neue Schriften.

Seit Anfang dieses Jahrs erscheint in Holland eine neue naturhistorische Zeitschrift, die auch für Botanik wichtig werden wird, da van Hall, Vrolik und Mulder Mitarbeiter sind. Der Titel ist: Bydragen tot de Naturkundige Wetenschappen.

Flora

oder

Botanische Zeitung.

Nro. 31. Regensburg, am 21. August 1826.

I. Aufsätze.

Uebersicht und kritische Bemerkungen über die Arten der Gattung Chara. Nach den „*Observationes in genus Charae*, quas venia ampliss. ord. philos. Lund. p. p. Arvid Bruzelius, Phil. Doct. respondente Eberhard Liljevalch, Scano. In Lyceo Carolino d. XXVIII. Febr. MDCCCXXIV. Londoni Gothorum MDCCCXXIV. ex officina Berlingiana. 8. 24 S.“ frei bearbeitet von A. E. Fürnrohr.

1. *Caule striato subfragili.*

1. *Chara crinita Wallr.*, caule striato strigoso; strigis densis patentissimis fasciculatis, ramentis articulatis, bracteis secundis nuculas duplo superantibus.

Hippuris muscosa sub aqua repens. Pluk. phyt. t. 193. f. 6.

Chara hispida microphylla Schum. fl. Seel. p. 260.

Chara canescens Lois. notice p. 139.

Chara crinita Wall. ann. bot. p. 190. t. 3. Wallm. apud Liljebl. p. 685. Hartm. fl. p. 377. Fries novit. p. 57.

Obwohl diese Art schon längst von Plukenet

aufgestellt und abgebildet worden war, so wurde sie doch von seinen Nachfolgern theils übersehen, theils mit *Chara hispida* verwechselt, bis sie endlich von Loiseleur in Frankreich und von Wallroth in Deutschland wieder aufgefunden und in ihre alten Rechte eingesetzt wurde. Wallroth zweifelt zwar noch an der Aechtheit der Loiseleurschen Pflanze, wir haben indessen französische Exemplare vor uns, die ausser der hellern Farbe vollkommen mit der wahren *Ch. crinita* übereinstimmen.

Sie wächst in stehenden Gewässern Deutschlands und Frankreichs, am Gestade des baltischen Meeres, der sundischen Meerenge und am Haff.

2. *Chara compressa Kunth.*, caulibus compressis aculeatis, ramulis articulatis foliosis, foliis teretibus subulatis sporangio duplo longioribus. Kunth in nov. gen.

In den Teichen von Südamerika.

3. *Chara squamosa Desf.*, caulibus papilloso-hirsutis, papillis reflexis, ramulis aphyllis compressis articulatis, articulis ovatis basi foliosis. *Desf. fl. atl.* — *Willd.* — *Pers.*

In den Gewässern der Barbarei.

4. *Chara baltica Fries et Aspegrén.*, caulo striato-strigoso, strigis densis reflexis sparsis, ramentis articulatis, bracteis verticillatis nuculas duplo superantibus.

Chara hispida. Rafns. fl. p. 332.

Chara horridula. Dethard.

Chara hispida baltica Hartm. fl. Suec. p. 377.

Sie steht zwischen *Ch. hispida* und *crinita*, un-

terscheidet sich aber von der erstern durch den grünen biegsamern und schlankern Stengel, von letzterer durch die einzeln stehenden zurückgebogenen Striegel und von beiden durch die häutigen Glieder der Seitenäste; doch variirt sie auch mit mehr oder weniger striegeligem, bisweilen ganz kahlem Stengel.

Ihre Heimath ist das baltischee Meer, an dessen Gestade sie von Ost-Gothland bis nach Schoonen hinauf ziemlich häufig vorkommt.

Die Varietät β *glabrata* findet sich auf Oeland in Schoonen.

5. *Chara ceratophylla Wall.*, caule contorto striato papilloso, ramentis articulatis, bracteis verticillatis tumidis ovatis nuculas aequantibus.

Ch. ceratophylla Wallr. ann. bot. t. 6.

In stehenden Gewässern Deutschlands.

6. *Chara tomentosa L.*, caule contorto striato superne papilloso, ramentis articulatis membranaceis, bracteis tumidis ovatis nuculas duplo superantibus.

Chara tomentosa Linn. fl. Suec. Nro. 1132. Sp. pl. p. 1624. (excl. synon.) *Wallm. apud Liljebl. p. 685. Hartm. p. 376.*

? Chara latifolia Willd. in Berl. Mag. 1809. p. 299.

Die ganze Pflanze wird 1 Schuh und noch höher, ist starr, gewunden, durch mehrere kleine einerseits erhabne andrerseits flache kleine Röhren gefurcht, und mit kleinen abstehenden stachelspitzigen, dem Stengel gleichgestalteten, und nicht wie bei den andern, striegelförmigen, zerstreuten War-

zen beselzt. Die untern Knoten sind bei 5‴ lang, die obern allmählig kürzer. Die Seitenäste stehen zu 6 und sind wieder zusammengesetzt, die obersten sind häutig, kahl und nicht gefurcht. Die schön scharlachrothen kugelrunden Kügelchen sind an der Basis der obern Seitenäste angeheftet, und bestehen aus einer scharlachrothen, strahlenförmig gestreiften Haut, welche inwendig einen Knaul von gekrümmten, durchsichtigen, kaum gegliederten Fäden einschliefst. Die Nüfschen sind elliptisch, pomeranzenfarben, schwach spiralförmig gestreift, und an der Spitze mit einem 4zähnigen Rande gekrönt; sie sitzen zwischen den obern Quirlen, und sind weniger ansehnlich, als bei den übrigen Arten. Nach unseren Beobachtungen finden sie sich nie mit den Kügelchen auf einem und demselben Exemplare zusammen: der obere pomeranzenfarbe Theil des Laubes wird beim Trocknen grün, der untere dunkelgrün.

Einige anderswo gesammelte Exemplare zeichneten sich durch einen tiefer gefurchten aschgrauen und zerbrechlicheren Stengel aus, so wie sie im Habitus mehr zur *Chara hispida* hinneigten. Wir wagen es indessen noch nicht, zu entscheiden, ob wir es hier mit einer Species oder einer Varietät zu thun haben. Hieher gehört auch wahrscheinlich die *Ch. latifolia Willd.*, deren Beschreibung so ziemlich mit unsrer aschgrauen Varietät übereinstimmt, wenn wir annehmen, dafs Willdenow dieselbe nach trocknen und verpreſsten Exemplaren entwarf, wo dann freylich „ramuli complanati und folia elliptica plana“

nichts Ungewöhnliches sind. Uebrigens sind alle Synonyme auswärtiger Schriftsteller zweifelhaft.

Sie wächst am Gestade des baltischen Meeres in Schweden von Gefle bis nach Westervik, auch an dem Gestade Finlands und selbst im See zu Fiskartorget bei Holm.

7. *Chara hispida L.*, caule contorto sulcato strigoso, strigis reflexis, bracteis aculeiformibus. (nucula sesqui-vel duplo longioribus).

Chara major subcinerea fragilis. Vaill. act. Paris. 1719. p. 23. t. 3. f. 3. (rudis).

Chara caule fragili spinoso. Hall. Helv. Nr. 1682.

Chara hispida Linn. fl. Suec. 1133. Spec. pl. p. 1624. (zum Theil). *Smith fl. Britt. I. p. 5. Engl. Bot. t. 463. Willd. act. Berol. 1803. p. 87. Sp. pl. IV. p. 185. Pers. syn. II. p. 530. Walir. bot. t. 4. Wallm. apud. Lilljeblad. p. 685. Hartm. fl. Suec. p. 376.*

Obschon Wallroth Willdenow's Pflanze dieses Namens hieher zieht, so bleibt uns dieselbe doch noch ungewifs, da sowohl die Synonyme, als auch die Beschreibung theils auf *Ch. hispida*, theils auf *Ch. vulgaris* und theils auf *Ch. tomentosa* passen.

Sie wächst an torfigen Plätzen vorzüglich in Schoonen, Deutschland und Frankreich; einige wollen sie auch im Meere gefunden haben, was wir indessen noch nicht beobachteten.

Eine kleinere Varietät β *gracilis*, caule minus contorto et aculeato fanden wir auf Torfwiesen in stehenden Gewässern Schoonens.

8. *Chara foliosa Willd.*, caulibus nudis superne

papillosis, ramulis teretibus basi et in articulis foliosis, foliis linearibus, bracteis bacca brevioribus. *Willd. act. Berol. t. I. f. 2. Spt. pl.* — *Pers.*

In Pensylvanien.

9. *Chara Zeylanica Willd.*, caulibus hispidis, ramulis basi subfoliosis, foliis oblongis. *Willd. act. Berol. t. 2. f. 2. Sp. pl.* — *Pers.* —

Auf Malabar und Zeylon.

10. *Chara vulgaris Smith.*, caule contorto cinerascente, ramentis inarticulatis, bracteis linearibus binis nucula triplo longioribus.

Equisetum olidum. C. Bauh. Phytop. p. 33.

Equisetum foetidum sub aqua repens. C. Bauh. Prodr. 25. Pin. 16. J. Bauh. hist. I. p. 731.

Equisetum fragile majus subcinereum aquis immersum. Moris. hist. Oxon. 3. p. 621. 5. 15. t. 4. f. 9.

Equisetum sive Hippuris lacustris foliis mansu arenosis. Pluk. Phyt. t. 29. f. 4.

Chara major subcinerea fragilis. Vaill. act. Paris 1719. p. 23.

Chara caule subtomentoso fragili. Hall. Helv. Nr. 1683.

Chara vulgaris Engl. Bot. t. 336. male. Weiss. crypt. Goett. p. 32. Rafn. fl. I. p. 331. Hornem. plant. 808. Wall. ann. bot. t. 1. Hartm. fl. Suec. p. 377.

Chara funicularis Wallm. apud Liljebl. p. 684.

Linné definirte seine *Chara vulgaris* auf eine Art, dafs man kaum die Pflanze errathen kann, welche er eigentlich darunter verstand. Seine Diagnose sagt entweder gar nichts, oder etwas Falsches,

indem er nämlich von glatten Stengeln und inwendig gezähntem Laube spricht. Die Glattheit des Stengels kann in dieser Gattung entweder als Gegensatz der Furchen, oder der weifslichen Körner, womit mehrere Arten bestreut sind, betrachtet werden, und ist daher ein sehr zweideutiger Charakter. Die Worte „frondes interne dentatae," haben beinahe gar keinen Sinn, wenn man nicht annimmt, dafs sie die Bracteen bezeichnen sollen. Wir müfsen daher zu den von Linné selbst angeführten Synonymen zurückkehren; diese geben indessen wenig Aufschlufs, da einige nach unsrer Ansicht mehr zu unsrer *Chara Hedwigii*, andere aber zur *Ch. vulgaris* der Neueren gehören. Nehmen wir in dieser Verwirrung unsre Zuflucht zu Smith, der doch die Linnéischen Pflanzen am besten kennen mufs, so begegnen uns noch gröfsere Zweifel, denn dieser wirft in seiner Flora britannica hinlänglich verschiedene, und, wie es scheint, selbst von Linné gesonderte Pflanzen zusammen, und fügt den Linnéischen Synonymen neue hinzu, die zu ganz anderen Pflanzen gehören. Später analysirt er in der English Botany die *Ch. vulgaris* der Neueren, und fügt die Linnéische Pflanze gleichen Namens als Synonym bei, führt aber keinen Grund dafür weder aus Linné's Schriften, noch Herbarium an. Wir glauben daher kaum zu irren, wenn wir annehmen, dafs Linné's *Ch. vulgaris* nicht die Pflanze der Neuern ist, sondern dafs sie vielmehr zur *Ch. Hedwigii* gehöre. Denn die *Ch. vulgaris* der Neuern ist vorzüglich durch die körnige und aschgraue Oberfläche

ausgezeichnet, wovon Linné kein Wort erwähnt, sondern im Gegentheil alle jene Eigenschaft bezeichnenden Synonyme auf eine unbegreifliche Weise zur *Ch. tomentosa* zieht. Es ist auch nicht wohl einzusehen, wie er, wenn er wirklich eine aschgraue Species darunter verstand, Vaillants Synonym, das er gewifs sehr gut kannte, und das einen sehr leichten Charakter darbietet, übergehen konnte. Mit dieser Ansicht scheint auch der in der Diagnose angeführte Charakter „caulibus laevibus“ übereinzustimmen, indem dieser Ausdruck, da von einem caulis non striatus hier kaum die Rede seyn kann, wahrscheinlich so viel wie caulis non granulosus bedeuten soll. Es ist daher kein Wunder, dafs die Botaniker über die Linnéische Pflanze so lange in Zweifel standen, und sogar andere Pflanzen dafür ansahen, bis sie endlich, durch die Gemeinheit der Pflanze und Smith's Auctorität bestimmt, fast einstimmig der aschgrauen Species diesen Namen erhielten.

Wir besitzen fast keine einzige gute Abbildung dieser Pflanze. Denn weder die in der English botany, noch die von Wallroth gelieferte, gefällt uns besser, als die bereits von Johann Bauhin freylich ziemlich roh gegebene.

In Deutschland findet sich eine Varietät, β *intermedia* caule apice strigoso, welche Wolff unter dem Namen *Ch. intermedia* als eigne Species aufführte, was wir aber, nachdem wir Original-Exemplare verglichen haben, kaum zugeben können. Wallroth erwähnt einer andern Varietät unter dem

Namen *elongata*, welche wir zwar noch nicht sahen, die nur aber sehr verwirrt zu seyn scheint, indem er die *Chara translucens major flexilis Vaill. act. Paris. t. 3. f. 8.* dazu zieht, die doch augenscheinlich eine sehr verschiedene Pflanze aus der Rotte der *Chara flexilis* bezeichnet.

11. *Chara Hedwigii*, caule glabro laevi subflexili, ramentis articulatis, bracteis nuculam subaequantibus.

Chara vulgaris foetida. Vaill. act. Paris. t. 3. f. 1.

Chara vulgaris Linn. fl. Suec. p. 427. Sp. pl. p. 1624.

Hedw. theor. f. 34. 35. Fl. Dan. t. 154.

Chara pulchella. Hartm. fl. Suec. p. 377.

Chara diffusa Wallm. apud Liljebl.

Wir haben bereits im Vorhergehenden die Ursachen erwähnt, die uns bestimmten, Linné's *Chara vulgaris* hieher zu ziehen. Da indessen dieser Name bereits allgemein einer andern Pflanze erhalten wird, so zogen wir es vor, ihr einen Namen zu ertheilen, der zugleich an die Verdienste Hedwigs um diese Art, deren erste genaue Beschreibung und Abbildung wir ihm verdanken, erinnerte. *Chara pulchella Wallr. t. 2.*, die dieser gewifs verwandt ist, unterscheidet sich durch kürzere Nüfschen, als die Bracteen, und kommt in Habitus der *Chara aspera* nahe, von der unsre weit verschieden ist. Mit mehr Recht gehört hieher *Chara pulchella Hartm.*, die nach dem Verf. Bracteen, die nicht länger als das Nüfschen sind, haben soll. *Chara diffusa Wallm.* ist uns noch etwas zweifelhaft.

In stehenden Gewässern Schwedens, Deutschlands, Frankreichs und Spaniens bis Malacca.

12. *Chara fibrosa Agardh. hrb.*, caule striato glabro flexili filiformi, ramentis attenuatis setaceis, articulis pellucidis.

Auf den Marianeninseln, gesammelt von Gaudichaud.

13. *Chara setosa Willd.*, caulibus nudis diaphanis, ramulis teretibus basi et in articulis foliosis apice subpilosis, foliolis lineari-setaceis, bracteis bacca longioribus. Willd. act. Berol. t. 1. f. 1. Sp. pl. Pers.

In Ostindien.

14. *Chara delicatula Desv.*, caule tenuiter striato glabro fragillimo, ramentis articulatis opacis, bracteis nuculam aequantibus, altera superante.

Chara delicatula Desv. in Obs. sur les plant. d'Angers p. 43. et in Lois. Not. p. 137.

In Gräben und stehenden Gewässern Frankreichs und Schwedens.

Eine Varietät β. *setacea*, die viel zarter und fast borstenförmig ist, deren Frucht wir aber noch nicht sahen, findet sich in Gräben an der Meeresküste von Schweden.

15. *Chara aspera Willd.*, caule tenuiter striato strigoso, strigis brevissimis patentissimis sparsis, ramentis articulatis, bracteis nucula brevioribus.

Chara aspera Willd. Berl. Mag. — Wallr. ann. bot. p. 185.

Chara galioides DeCandolle. Fl. fr.

Sie verbindet die Rotte der *Chara vulgaris*

mit der Rotte der *Ch. hispida*, indem sie in den Striegeln mit dieser, in dem Habitus aber mit jener übereinkommt.

Am Ufer des baltischen Meeres nicht selten, auch am Sund zu Lomma.

Die Varietät *glabrata*, mit nur obenwärts drüsigen Stengeln und häutigen Nebenästen, würden wir für eine verschiedene Species halten, wenn wir nicht an mehrern Orten die deutlichsten Uebergänge zur *Ch. aspera* beobachtet hätten.

2. Caule laevissimo membranacco flexili.

16. *Chara corallina Willd.*, ramentis simplicibus, nuculis lateralibus solitariis.

Chara corallina Willd. in act. Berol. t. 2. f. 2.

In den Gewässern von Malabar.

17. *Chara furcata Roxb.*, ramentis furcatis, nuculis alaribus aggregatis.

In den Gewässern Ostindiens.

18. *Chara translucens Pers.*, caule elongato, ramentis obtusis, nuculis ad nodos caulium congestis subnudis.

Chara translucens major flexilis. Vaill. act. Paris. l. c. t. 3. f. 8.

Chara translucens Pers.— Desv. — E. B. t. 1855.

Chara flexilis. Thuill. fl. par. — DeC. — Bieberst. fl. III.

Chara obtusa Desv.

In stehenden Gewässern Frankreichs.

19. *Chara flexilis L.*, caule trichotomo pellucido, ramentis furcatis, nuculis alaribus solitariis.

Hippuris setis bifurcis. Dill. in ephem. nat. curios. cent. 6. opp. p. 59. t. 13. f. 2.

Chara translucens minor fragilis. Raji. Syn. p. 133.

Chara flexilis Linné, fl. Suec. 995. ed. 1, 2. 1134. Sp. pl. 1624. (zum Theil) *Willd. act. Berol. 1803. p. 89. Spec. pl. IV. 187. Rafns. fl. p. 332. Nees ab Esenb. l. c. p. 79. Roth. Cat. 2. p. 125. Schmiedel ic. t. 14. Wallm. apud Liljebl. p. 686.*

Sie findet sich sowohl im süssen als im Meereswasser.

20. *Chara opaca Agardh.*, caule 2 — 3 - chotomo opaco ramentis furcatis vel fracto-geniculatis, globulis solitariis.

Chara translucens minor flexilis Vaill. l. c. f. 9. (der Abbildung nach.).

Chara flexilis Engl. Bot. t. 1070. (excl. Syn. Fl. Dan.)

? Chara capillacea DeC.

Die Pflanze ist einen Schuh und darüber lang, dicker als eine Borste, punktirt, ziemlich hart und weniger biegsam als die übrigen, dunkelgrün und durch eine eingeschlossene dichte grüne Materie undurchsichtig, nach deren Herausnahme sie eine vollkommen durchsichtige und dünne Membran darstellt. Die Seitenäste stehen zu 8 und sind oft 2spaltig oder gebrochen - knieförmig. Die rothen Kügelchen sitzen in dem Winkel des 2spaltigen Seitenastes oder auch am Gliede. Bracteen fehlen. Die Nüfschen wurden noch nicht beobachtet.

Sie wächst in ruhigen Gewässern Schwedens, Sjölands und Englands.

21. *Chara nidifica Smith.*, ramentis fructiferis

filiformibus, interjectis aliis elongatis articulatis, nuculis conglomeratis alaribus.

Chara caulium articulis inermibus diaphanis superne latioribus. Linn. it. Gothl. p. 215.

Conferva nidifica. Fl. Dan. t. 761.

Chara flexilis. Hornem. plant. fl. p. 804.

Chara nidifica Engl. Bot. t. 1703.

Chara Steuhamariana Wallm. ap. Liljebl. p. 686.

Chara flexilis nidifica. Hartm. fl. p. 378.

Sie findet sich vorzüglich im Meere, in Schweden an den Küsten von Ostgothland.

22. *Chara gracilis Smith.*, caule gracili elongato, ramentis acutis furcatis, fructibus solitariis.

Chara gracilis. E. B. t. 2140.

Chara capitata. Fries nov. p. 96.

Mit der *Ch. capitata* hat sie zwar sehr grofse Aehnlichkeit und Verwandtschaft, unterscheidet sich aber durch den zärteren Bau und einzelnstehende Früchte.

In stehenden Gewässern Englands und Schwedens.

23. *Chara capitata Nees ab Esenb.*, caule gracili, ramentis acutis furcatis, nuculis ad nodos vel in pedicello congestis.

Chara capitata Nees ab Esenb. in Denkschr. der Regensb. bot. Gesellsch. 1818. t. 16.

In stehenden Gewässern Deutschlands.

24. *Chara hyalina DeC.*, caule hyalino setaceo, fructibus ad nodos in glomerulum congestis.

Chara tenuissima. Desv. — Loisel.

In stehenden Gewässern Frankreichs u. Deutschlands.

95. *Chara batrachosperma DeC.*, caulibus laevibus subpellucidis, ramis approximatis verticillatis, fructibus subquaternis ovatis striatis, bracteis brevioribus.

Chara betrachosperma DeC. — *Thuill.*

In stehenden Gewässern Frankreichs.

Folgende sind uns noch ganz zweifelhaft:

Chara caulibus laevibus. Rog. Lugd. 533.

Chara caule laevi fragili. Hall. Helv. Nr. 1681.

Chara translucens major flexilis, Vaill. act. Par. t. 3. f. 8.

Equisetum fragile, Hall. helv. N. 1683.

Chara intricata. Roth. cat. II. p. 125.

Chara syncarpa Thuill. fl. Paris. p. 272. — Pers. syn. II. p. 530.

Chara flexilis stellata Wallr. ann. bot. p. 178.

II. Recensionen.

Abbildungen auserlesener Gewächse des königl. bot. Gartens zu Berlin, nebst Beschreibungen und Anleitung sie zu ziehen, von H. F. Link, Director und F. Otto Inspector des Gartens. 6 — 7tes Heft, Berlin 1823. Jedes Heft 12 S. und 6 ill. Kupfertafeln. (Preifs 3 fl. 12 kr.)

Der Plan, die Einrichtung und die vortreffliche Ausführung dieses Werkes sind schon in der Anzeige der frühern Hefte enthalten, wir dürfen daher hier nur den Inhalt der vorliegenden Hefte nachtragen.

Tab. 31. *Macrogyne convallariaefolia.* Octandr. monogyn. Ch. gen. Calix nullus. Car. 1petala infundibuliformis. Antherae corollae insertae. Stigm. maximum globosum. Ch. spec. fol. lanceolatis acutis integerrimis nervosis, floribus radicalibus octofidis,

basi squamis obvallatis. Eine Pflanze der Tropenländer, die im Treibhause gezogen werden muſs. Sie wurde gleichzeitig in Berlin und London bestimmt und erhielt im Botan. Regist. tab. 629. den Namen *Aspidistra lurida*. Die Blätter gleichen genau denen der Maiblume; die stiellos an der Wurzel stehende dunkelrothe Blume erinnert an Stapelien.

T. 32. *Sida rosea*, caule fruticoso, foliis longe petiolatis cordatis crenato-serratis acuminatis, stipulis obsoletis. Ein 4 — 5 Fuſs hoher Strauch mit rosenfarbenen Blumen, aus Brasilien.

Tab. 33. *Coreopsis tinctoria*. Ein sehr schönes Sommergewächs aus Nordamerika, das sich der schönen Blumen wegen schnell in unsere Gärten als Zierpflanze verbreitet hat, und von Reichenbach als eine eigene Gattung: *Calliopsis bicolor* bestimmt wurde.

Tab. 34. *Sida inaequalis*. Foliis petiolatis oblongo-lanceolatis acuminatis, obtuse crenulatis tenue tomentosis, pedunculis axillaribus unifloris, calycis laciniis basi productis, capsulis muticis. Ein zehn Fuſs hoher Strauch aus Brasilien mit groſsen weiſsen Blumen, die des Kelchs wegen an *Convolvulus sepium* erinnern.

Tab. 35. *Nicandra anomala*, foliis ovalibus repandis subtus tenue tomentosis, calycis corollaeque dentibus inaequalibus. Eine perennirende Pflanze aus Nepal, die im freyen Lande ausdauert und sehr üppig wächst. Sie ähnelt unserer *Belladonna*, ist aber durch eine unregelmäſsige Blume verschieden. Sie soll ein eigenes Genus ausmachen und den Namen *Anisodus luridus* erhalten.

Tab. 36. *Bauhinia forficata*, caule flexuoso aculeato, foliis cordatis, lobis porrectis quadrinerviis. Ein Strauch aus Brasilien.

Siebentes Heft. Tab 37. *Melaleuca canescens* Otto hor. berol. p. 37. *M. incana* bot. Regist. 410. Ein 3 — 4 Fuſs holier Zierstrauch aus Australien.

Tab. 38. *Begonia ulmifolia Humb. Willd.* Spec. W. 418. Ein 3 - 4 Fuſs hoher Strauch aus Südamerika.

Tab. 39. *Lobelia cuneifolia*, caule decumbente, foliis subcordatis in petiolum attenuatis acutis serratis glabriusculis. Eine perennirende Pflanze vom Cap.

Tab. 40. *Aloe microcantha.* Botan. Magaz. 2272. Eine ausdauernde capische Pflanze.

Tab. 41. *Melastoma rubrolimbatum*, foliis cordato-oblongis, acuminatis crenulatis quinquenerviis hispidis, floribus cymosis, antheris aequalibus. Ein 2 Fuſs hoher ostindischer Strauch.

Tab. 42. *Cactus serpentinus*, erectus subscandens junior hendecagonus, adultior teres, spinis fasciculatis setaceis. Ein 6 — 8 Fuſs hoher Strauch aus Südamerika.

Es gereicht den Directoren der botanischen Gärten zur Ehre, daſs sie die in jetzigen Zeiten so häufig aus allen Ländern, auch nach Deutschland, gebrachten merkwürdigen Gewächse, so vollständig als möglich bekannt zu machen suchen, was gewiſs zur gröſsern Verbreitung sehr zweckdienlich ist.

III. Curiosa.

Auf dem Berge Sinai steht ein Baum, von welchem sich einst Moses einen Stock abschnitt. Dieser Baum ist nach Versicherung des Hrn. Dr. Ehrenberg — eine *neue Colutea!* — wie *alt* sind doch also manche *neue* Sachen! —

Flora

oder

Botanische Zeitung.

Nro. 32. Regensburg, am 28. August 1826.

I. Reisebericht.

Bericht meiner botanischen Reise, unternommen im Sommer 1825.; von Hrn. Obersten Baron von Welden.

Mit banger Sehnsucht hatte ich oft nach den Spitzen des Schneeberges gesehen, der, von der Hauptstadt Wien allenthalben sichtbar und anerkannter Wetterprophet, im Sommer 1825 so lange nicht vom Schnee frey und heiter werden wollte, als mich endlich ein blühender Zweig von *Rhododendron* auf dem Hute eines Kohlbauern, der zur Stadt fuhr, erinnerte, dafs für die Alpen keine Zeit mehr zu verlieren sey. Noch Abends den 13 Juli fuhr ich wohl versehen mit allen Ustensilien für solch eine Reise ab, und der Anbruch des Tages fand mich schon auf der Höhe des Semerings, der Gränzscheide zwischen Oesterreich und Steiermark, 3146′ hoch, von Alpenluft umgeben. Mein Zweck war, meine botanischen Untersuchungen längs dieser Gränze fortzusetzen, welche der Hauptrücken des aus Salzburg her ziehenden Gebirges bildet, das bei Wien und Presfsburg ausläuft; es hat das Be-

sondere, dafs es Kalkgebirge in seiner gröfsten Ausdehnung, in den durch niedere Einsattlungen getrennten Zügen Granitgebirge und Glimmerschiefer hat, und dafs man also oft die so verschiedenen Floren nicht fern auseinander findet. Ich hatte mir also vorgenommen, bald rechts bald links auf den höchsten Spitzen zu verweilen, die das wilde Märzthal, dann jenes der Salza bis an die Enns und diese aufwärts bis in die Gegend von Lietzen begleiten. Meine frühere Behauptung, dafs derlei Hauptrücken oft die Vegetation trennen, fand ich schon auf dem Semring bestätigt; auf der Nordseite hinauf war *Campanula caespitosa Scop.* (wohl nur eine Varietät der rotundifolia) meine treue Begleiterin, oben am Joch stand *Camp. pulla*, ohnfern der Strafse, und abwärts begleitete mich *C. barbata* bis gegen Märzzuschlag, ohne dafs ich sie nördlich erblickt hätte, und ohne südlich *C. caespitosa* wieder zu finden. Bei letzt genanntem Orte verliefs ich die grofse Chaussée, und fuhr links der wilden März entgegen in das Thal von Neuburg ein, welchen Ort ich um 6 Uhr Morgens erreichte; der Tag versprach schön zu werden. Bei Alpenreisen darf man nicht säumen; nach einer Stunde befand ich mich nach der Schneealpe unterwegs, die nördlich ober Neuburg gelegen, eine der ausgedehntesten Alpen dieser Gegend ist; durch das sogenannte Lichtenthal, wo auch ein praktikabler Reitweg bis zur ersten Alpe führt, gelangte ich in 5 Stunden auf die höchste Spitze, der Windberg genannt, sie ist 5989 Wiener Fufs über dem adriatischen Meere;

das Krummholz begann hier mit 5200′. Die Alpen waren eben in ihrer schönsten Blüthe, erst seit 3 Tagen von geschäftigen Sennerinen bezogen, und der Schnee eben auf der höchsten Spitze verschwunden. Die Flora fand ich ganz wie jene des hohen Schneebergs in Oesterreich und der Heukuppe, die mir, nur durch eine tiefe Schlucht getrennt, östlich gegenüber lag, und die ich früher schon einmal bestiegen hatte; sie ist 6336′ hoch und war diesmal noch mit Schnee bedeckt; nur war alles weit üppiger und reicher; der nördliche Absturz des Windbergs z. B. mit blühendem *Rhododendron Chamaecistus* und *Potentilla clusiana*, die jetzt am Schneeberg nur selten mehr vorkommen, wie bedeckt, das Reich der *Saxifragen* aber auf *caesia*, *moschata* und *Burseriana* beschränkt. *Soldanella pusilla Baumg.* blühte mitten unter ihren Schwestern, der *alpina*, ohne sich mit ihr zu vermengen. Man hat eine unbegränzte Aussicht von dieser Höhe, nördlich in die Gebirge Oesterreichs, aus denen der hohe Göller (5568′) und der Oetscher (5964′) hervorragen; östlich, wie gesagt, war der Schneeberg und später die Ebene Wiens, das ich am vorigen Abend verlafsen, und Ungarns um den Neusiedlersee, südlich die Gebirge Steiermarks in allen ihren Abstufungen bis zur Lautscher Alpe (5880′) sichtbar, westlich war der Blick durch die grofsen Veitscheralpen und den Hochschwab, das Ziel meiner nächsten Wanderungen, begränzt. Still und friedlich lagen zu meinen Füssen die sogenannten Schnee- oder Neuberger Alphütten, vom üppigen Grün um-

geben, weshalb diese Gegend auch die grüne Höhe genannt wird. Hätte nicht so manche Beute, die ich aus ihrer Mitte in die Gärten der Hauptstadt zu verpflanzen dachte, sie mir interessant gemacht, sie wären es durch die Erzählungen meiner Führer geworden. Vor mehreren Jahren hat nämlich der jetzt regierende Kaiser von Oesterreich, der wohl auch schon den Schneeberg und andere Alpen bestiegen hatte, einen Tag hier zugebracht; auch die Kaiserin und ein grofser Theil der kaiserl. Familie und des Hofstaats hatte ihn begleitet, Zelte waren ausgebreitet und ein Alpenmahl ward genossen, wie es da oben allein nur schmeckt. Von seinem fröhlichen Alpenvolk umgeben, verschmähte der Herrscher über Millionen auch hier nicht, dessen Freuden und Mühseligkeiten kennen zu lernen; auch hier bewies sein väterliches Gemüth sein hohes Gefühl für die Schönheiten der Natur, und daher heifst auch mit Recht, so wie die höchste Spitze des Schneeberges der Kaisersitz, die Alpe hier die Kaiseralp. Zwei grofse Kisten mit blühenden Alpenpflanzen waren indefs ausgegraben, alle blechenen Kästen gefüllt. Ein ferner Donner erinnerte mich zum Aufbruch; nun gieng es rasch durch eine Schlucht, die gerade nach Neuberg hinabführt, den Thälern zu, nicht ohne manche Beute mitzunehmen. Mit 4000 Fufs begann die subalpine Flora wieder: *Pedicularis foliosa* und das Reich der Orchideen stieg mit mir bis zum Märzthale herab, welches ich vom Gewitterregen durch und durch erweicht, um 7 Uhr Abends erreichte. Aber was

kümmert sich ein Botaniker ums Naſswerden, wenn er seine Schätze im Trocknen hat! Der folgende Tag war abermals nasser Natur; die Pflanzen wurden eingelegt, die lebenden nach Wien abgeschickt, dann giengs längst dem Märzthale zum Wasserfall beim todten Weib genannt. Das rauhe Felsenthal wird hier zuweilen so enge, daſs nur Platz für den Bach und einen Fuſsweg bleibt. Die Vegetation ist weit nicht mehr so üppig, da die Natur und die Kultur des Menschen sie beschränken, und mein bester Fund für heute war *Malaxis paludosa* ohnfern von Märzsteg, wo ich die Nacht zubrachte. Morgens 4 Uhr brachen wir durch das Dobriager Thal nach der Veitscher-Alpe auf. Der Weg gieng wohl eine Stunde lang über eine Holzschleife aufwärts, die vom Thau befeuchtet, wie eine Schlittenbahn war, um 8 Uhr hatten wir über den Forchtkogel, die Veitscheralphütten erreicht, die Waldregion geht bis nahe an die Hütten, die nach den Messungen 4612′ hoch liegen; auf dem Wege hieher war mir von Merkwürdigkeiten blos eine *Tussilago*, nahe mit *alpina* verwandt, aber nicht blühend vorgekommen, die lebend mitgenommen wurde, und eine *Cineraria*, die der *alpina* ganz nahe steht. Von den genannten Hütten geht der Saumweg noch bergan, bis auf den sogenannten Ramskogel (5122′) dem östlichen Ende der Veitscheralpen. Von da steigt eine weite Fläche (in so weit man eine Alpenebene mit Schluchten und Löchern durchbrochen, eine Ebene nennen kann,) $\frac{3}{4}$ Stunden breit, 1 $\frac{3}{4}$ Stunde lang, bis zu dem Wildkam, dem west-

lichen Ende; die schönsten Alpenweiden und eine herrliche Flora breiten sich in diesem grofsen Raume aus, ihr Hauptsitz ist wie gewöhnlich in dem Ursprunge einer grofsen Schlucht, hier das Bärenthal genannt, welches nach Märzsteg hinabzieht. Diese Stelle heifst der Seeboden, und es steht hier eine Ochsenhütte. Noch war viel Schnee auf dieser 6126′ hohen Stelle, aber seine Ränder waren mit Blüthen eingefafst. *Pedicularis rosea, rostrata*, *incarnata*, und die seltenere *asplenifolia*, *Viola alpina*, *Ranunculus alpestris*, *Gentiana nivalis*, *imbricata*, *Soldanella pusilla* und das ganze Heer der höhern Bewohner stand hier in voller Blüthe beisammen, nur keine *Saxifraga*. Auf der ganzen Fläche war wenig Krummholz zu entdecken; weiter nach dem Wildkam hin war die Flora wieder einförmiger, und lieferte nur *Tussilago discolor*, *alpina*, *Campanula alpina*, eine *Biscutella*, die ich für neu halten möchte, *Arabis arenosa*, die ich kaum so hoch oben gesucht hätte, da sie in der Brühl bei Wien vorkömmt, *Potentilla minima* und *Arabis bellidifolia* und *pumila*. Was mich am meisten freute, war *Draba austriaca*, (Crantz) *stellata* (Jacquin) in voller Blüthe. Die höchste Spitze der Veitscheralpe am Wildkam, auch der Predigerstuhl genannt, ist 6246′ über dem Meere, sie war mit einer Varietät der *Saxifraga moschata* überzogen, einer noch sehr verwickelten Species. Es war Mittag, als ich von dieser Spitze einen ungeheuren Gesichtskreis nach den steyrischen Alpen hin übersah, der Norden war von den nähern Gebirgen

und einem heranziehenden Gewitter bedeckt, das schon unter mir im Thale grollte. Meine Führer waren jetzt nicht zu bewegen, den gefährlichen, aber nähern Rückweg über den Wildkam einzuschlagen, und da ich den Umweg über die Rothsuhl- Pedenthaler- und Zoller- Alpe ebenfalls nicht einschlagen wollte, so blieb uns kein Ausweg, als längs der grofsen Wand hinab, die vom Wildkam in das Aspachthal stürzt. Auf dieser Farth ward mir *Saxifraga crustata* in schönen blühenden Rasen zu Theil, weiter hinab *Gentiana purpurea* und *pannonica*, *Androsace chamaejasme*, *lactea*, *Dianthus alpinus*, welche mich den zerrissenen Zustand meiner Kleidung verschmerzen liefsen, in welchem ich ziemlich schnell im Thale ankam. — Die Nacht brachte ich in Wegscheid an der Strafse, die von Grätz nach Mariazell führt, zu. Nicht weit von hier ist der dem Erzherzog Johann von Oesterreich gehörige Brandhof, wo dieser kaiserl. Prinz eine Musterwirthschaft in den Alpen eingeführt hat, die wohl nicht bald ihres Gleichen findet. Er wird nun hier auch Floren einen Tempel bauen, indem er alle Alpenpflanzen in seinem Garten sammeln will. Der Brandhof liegt über 3000′ hoch. Der graue Morgen fand mich auf dem Wege durch das Rammerthal nach dem sogenannten Kasten- Riedel. Hier tritt man in die eigentlichen Kalkgebirge ein; weifse Gerölle, die von allen Seiten herabrieseln, Wasser welches schnell verschwindet, und eine etwas veränderte Vegetation, zeigen hinlänglich die Umstaltung des Bodens, auf dem man wandert. Nachdem

ich den genannten Kastenriedl, eine tiefe Gebirgseinsattlung, wo ich zum erstenmal *Lilium chalcedonicum* in einem Acker fand, herab war, gelangte ich in den sogenannten Ring, eine Stelle, wo das Gebirge 3 — 4000′ von allen Seiten in einer tiefen Schlucht abfällt. Von der hohen Weichsel, der höchsten Spitze der sogenannten Afflenzer-Alpen stürzt ein schöner Wasserfall herab, der später den Höllenbach bildet. Dieser Ring, auch die Hölle, genannt, hat in der Mitte, eine grofse herabgestürzte Felsenmasse, wo bei gröfsern Jagden die Gemsen zusammengetrieben, und da sie nur einen Ausgang haben, leicht geschossen werden. Wem es blos um die Erhaltung lebender oder zum trocknen bestimmten Alpenpflanzen zu thun ist, der kann vom Weichselboden her sehr bequem bis in diesen Ring fahren, und da findet er die Pflanzen der höchsten Alpen sehr üppig in dem Kalkgerölle an seinem Wege, *Papaver alpinum*, *Cerastium carinthiacum*, *Cineraria alpina*, *Rhododendron Chamaecistus*, *Helianthemum*, *Dryas octopetala*, *Hieracium villosum*, *Aira*, *Festuca*, (nur keine Carex, keine Viola) und sehr bequem und mit den Wurzeln unversehrt aus dem Gerölle herauszunehmen; eine gemauerte Köhlerwohnung giebt Unterstand. — Von diesem Ringe steigt man nun durch Kalkgerölle gegen 3000′ eben nicht bequem hinan zu den Zinnen der Höllenalpen, die man in 3 Stunden erreicht, von diesen zieht ein Felsenkamm hin zu dem Hochschwab, der höchsten Spitze dieser Alpenkette, 7154′ hoch; so wie selbe gegen Norden, ich möchte sagen per-

pendikulär gegen das wilde Thal der Salza abfällt, so bildet sie südlich eine grofse Alpenfläche, die erst gegen das Seewifser-Thal wieder in jähen Abstürzen abfällt. Hier ist nun ein reicher Tummelplatz für Florens Söhne. Ich müfste Folianten schreiben, das Namensverzeichnifs aufzuführen von Pflanzen, die hier vorkommen; ich möchte sagen alle, die dem Kalkboden angehören, vorzüglich *Hieracien*, und Nenes für die Flora Deutschlands, wie ich glaube, *Primula calycina Gaud., glaucescens Moretti*, die ich indefs immer nur für eine Abart der *integrifolia* halte. Wir hatten Mühe, vor Nacht über die Höhe Vorcht, die Alphütten zu erreichen, die gegenüber der Mesnerin (5944) ausgebreitet in den reichen Matten da lagen, sie glichen einem kleinen Dorfe und waren für heute unser Nachtlager. Man besteigt oft den Hochschwab, um die Sonne von ihm aus aufgehen zu sehen, ich sah sie heute von seiner Spitze untergehen, und glaube, dafs dieser Anblick dem erstern an Schönheit und Pracht nicht nachsteht. Des andern Morgens stieg ich längs der hohen Wand in das Brunnthal hinab, durch das ich um Mittag in Wildalpen ankam, hier fand ich meinen Wagen wieder, und rascher gieng es durch die immer einförmige Vegetation der Nadelwälder über Palfau, die Gams und Leinbach dem Thale der Enns zu, die bei Hieflau, wo ich heute blieb, aus dem sogenannten Gesäuse sich herab drängt. — Wenn man sich den Ausgängen des Salzathals nähert, so erstaunt man über den sonderbaren Charakter, den

auf einmal die Gebirge am linken Ennsufer annehmen. Es ist nicht mehr die bis auf 4 — 5000′ Höhe bewaldete Alpennatur, die einen bis jetzt begleitete, nicht mehr jene Felsenkämme, die dann über ihr hervor geragt haben, es sind ungeheure ganz von aller Vegetation entblöfste weifse Hörner die plötzlich aus den Trümmern, die ihre Thäler bedecken, nackt und in den abentheuerlichsten Formen hervorragen, der Damischbach Thurm, die Teufelsmauer, der Buchstein am linken, der Kampel, der Lugauer, das Hochthor am rechten obern Ennsflusse, sind die ersten, die dem staunenden Auge begegnen, das vergebens jetzt eine Möglichkeit sucht, auf die Spitze dieser Hörner zu gelangen. Sie sind, und zwar die 4 erstern über 6000, die beiden letztern aber über 7000′ hoch, der Damischbachthurm mifst 6409′, der Buchstein 7008′, der Lugauer 6951′, der Kampel 6702′; zwischen ihnen sind tiefe Einfaltungen über denen sie noch 1500 — 2000′ wie Nadeln in die Höhe ragen. Dieser ganze Charakter des Gebirges bleibt dieser Gegend bis ober Admont an den Bürgas hin, treu, er verschwindet südlich über dem Balten-Thale wo die Rothenmanner Tauern und Granitformation beginnt und westlich wo die höheren mehr zusammenhängenden Hallstädter Felsengebirge vom hohen Priel bis zum Dach- oder Thorstein beginnen. Es ist augenscheinlich, dafs hier ein entsetzlicher Kampf der Elemente gewüthet, in welchem die tobende Enns ihre Fluthen zwischen dem hohen Thor und dem Buchstein endlich siegend durchgewühlt, einen

Sieg, den sie nach Jahrtausenden noch verfolgt, indem sie sich immer tiefer eingräbt. Man kann sich von dem Gesagten einen Begriff machen, indem man sich eine Linie bildet, deren Länge 21,372′ (die Entfernung der beiden gegenüberliegenden Spitzen des hohen Thors und des Buchsteins) ist; in der Mitte dieser Linie trage man eine Linie von beiläufig 7000′ oder ein Drittel der ersten Linie, perpendikulär auf, und man erhält ein Dreieck, welches die Bahn beschreibt, die sich die Enns zwischen den beiden ehemal verbundenen Bergspitzen gebrochen. Der Ausbruch der Rhone durch den Jura bei Ecluse, jener der Donau bei Orsowa sind sehr merkwürdig, allein die hohen Gebirge liegen in gröfserer Entfernung und die vorliegenden Hindernifse waren nicht Dämme von 4—5000′ Höhe wie hier, die das Wasser wohl nicht auf einmal, aber doch nach und nach zu überwinden hatte. Noch hat es hier mit grofsen Hindernifsen zu kämpfen; die Enns wälzt sich hier, durch eine 3 $\frac{1}{2}$ Stunden lange Schlucht (eben das Gesäuse genannt,) in einem Falle von 665′ (die beiläufige Höhen-Differenz zwischen Admont und Hieflau) ich möchte sagen, mit einem beständigen Wasserfall herab. Während sie aufwärts in der beinahe doppelten Strecke von Lietzen bis Admont nur ein Gefälle von 42′ hat. Allein sie hat sich noch nicht ihr Bett nach dem Bedarf ihrer sehr grofsen Wassermenge erweitern können, und daher die Anfstauung bei ihrem Einzwängen in die Kluft beim Heintl-Hofe, welche dem schönen Ennsthale so oft Schrecken und Verwüstung

droht. Die Kunst ist zwar jetzt zu Hülfe gekommen, man hat Sprengungen der Felsen versucht, aber ohne grofsen Erfolg. Durch die Sprengungen und durch einen Streit zwischen Admont und Hieflau waren die Brücken und der Weg im Gesäuse, letzterer gänzlich zu Grunde gegangen, das Gesäuse, wo vorher eine Fahrstrafse auf 6 Brücken den Fällen der Enns entlang, nach Admont führte, ist jetzt nur mit Lebensgefahr zu Fufs zu passiren. Hier ist also nicht das Sprichwort anwendbar: inter duos litigantes tertius gaudet. (Beschlufs folgt.)

II. Recensionen.

Die deutschen Brombeersträuche, beschrieben und dargestellt von Dr. A. Weihe und Dr. Ch. G. Nees v. Esenbeck. Elberfeld in der Schönianschen Buchhandlung 1825. 5tes und 6tes Heft. 16 B. Text und 10 Kupfertafeln in Folio.

Wir beziehen uns bei der Inhaltsanzeige dieses Werkes auf die Flora 1823. Nr. 46. und 1825. Nr. 17., bemerken aber zuförderst, dafs dem fünften Hefte eine analytische Tabelle beigegeben ist, in welcher die einzelnen Theile der Brombeersträuche nach ihren vorzüglichsten Kennzeichen erläutert werden, wodurch eine sehr erleichterte und sichere Bestimmung der Arten herbeigeführt worden ist; ein Verfahren, dem wir unsern vollen Beifall geben und den Wunsch beifügen, dafs dieses bei andern Schriften dieser Art, wo zahlreiche Arten die Bestimmung erschweren, zum Vorbilde dienen möchte.

Im 5ten Hefte sind folgende Arten abgehandelt:

Tab. 21. *Rubus Güntheri.* Die von Günther in der schlesischen Pflanzensammlung als *R. glandulosus* mitgetheilte Art, die von Wallroth als Abart von *R. corylifolius* angegeben wurde. Wächst in Schlesien, wie auch in der Schweiz und der Dauphiné.

Tab. 22. *Rubus Menkei.* Wurde zuerst von Hrn. Hofrath Menke bei Pyrmont entdeckt, dann auch im Lippischen und in Westphalen gefunden.

Tab. 23. *Rubus Schleicheri;* wurde zuerst von Hrn. Schleicher in der Schweiz, dann an mehrern Orten in Deutschland gefunden.

Tab. 24. *Rubus apiculatus,* von Weihe bei Mennighüffen entdeckt und von ihm früherhin als *Rubus rubricaulis* ausgegeben.

Tab. 25. *Rubus Köhleri;* von Hrn. Köhler in Schlesien entdeckt und von ihm mit dem Namen *R. Hystrix* belegt, der aber schon an eine andere Art vergeben ist.

Tab. 26. *Rubus fusco-ater.* Wächst zu Altena in der Grafschaft Mark am Schlofsberge.

Tab. 27. *Rubus fuscus.* Ist in derselben Gegend mit dem vorigen zu Hause.

Tab. 28. *Rubus foliosus.* Ebenfalls in derselben Gegend, wie auch in Westphalen zu Hause.

Tab. 29. *Rubus pallidus.* Wächst im Fürstenthum Minden.

Tab. 30. *Rubus infestus.* Wächst mit dem vorigen an gleichen Orten, ist gar nicht selten und sehr ausgezeichnet.

Durch treffliche Diagnosen und vollständige Beschreibungen sind die einzelnen Arten möglichst kennbar gemacht. Die Früchte sind gewöhnlich von derselben Figur und schwarzer Farbe und daher nicht immer den Kupfertafeln beigefügt.

III. Botanische Notizen.

Ueber die Theepflanze aus Paraguay.

Dafs im Paraguay ein ganz verschiedener Thee getrunken werde, als jener der Chinesen, der in Europa allgemein im Gebrauch ist, war schon in der Zeit der Jesuiten bekannt, die ihn nach Europa gebracht hatten; von welcher Pflanze er bereitet werde, blieb jedoch bis auf unsere Tage ungewifs. Dafs diese zu der Gattung *Ilex* gehöre, hatte Bonpland, der einige Bäume davon aus der Gegend von Buenos-ayres in sein Gärtchen verpflanzt hatte, ganz richtig errathen; da aber dieses Gärtchen eher zerstört wurde, als diese Bäume blühten und Früchte ansetzen konnten, so blieb es zweifelhaft, ob es *Ilex Cassina* oder *I. vomitoria* gewesen sey. Don Josè Pavon ertheilte Hn. Aimer Burke Lambert genauere Nachrichten über diese Pflanze, und Mr. Caldecleugh sendete demselben getrocknete Blätter und reife Früchte, die ihm die Möglichkeit verschafften, diese Pflanze als eine neue Art zu bestimmen, die er im zweiten Theil des Prachtwerks seiner Coniferen unter dem Namen *Ilex Paraguensis* beschrieben und abgebildet hat.

I. Paraguensis: foliis cuneato-oblongis ellipticisve, obtusis, coriaceis, nudis, superne crenatis, umbellis subsessilibus multifloris petiolo longioribus.

IV. Bemerkungen

Die Pflanze, welche Hoppe als *Achillea Clavenae foliis denudatis* ausgiebt, gleicht so sehr der *Achillea herbarota*, die Allione abgebildet hat, dafs es wohl einer Untersuchung, ob beide Pflanzen einerlei seyen, um so mehr bedürfte, als es sich um die nähere Bestimmung einer deutschen Pflanze handelt, und selbst der Uebergang der Pflanzen überhaupt dadurch erhellet werden könnte. Die Hoppische Pflanze unterscheidet sich von der Allionischen blofs dadurch, dafs ihre Blätter pinnatifida sind, während die Allionischen folia apice tantum dentata haben. Nun aber finden sich an mehrern Hoppischen Exemplaren einzelne folia cuneiformia apice dentata wie sie Allione von seiner Pflanze angiebt und zeichnet, zugleich aber auch bemerkt: „in alpibus frigidioribus (es ist bekannt, dafs die von Hoppe ausgegebenen Pflanzen mit dem Wohnorte an Gletschern bei Heiligenblut bezeichnet sind,) folia non tantum in apice, verum etiam in ambitu dentata," was Willdenow durch „folia interdum ex toto serrata" wiederzugeben scheint. Sonach bliebe im Ganzen nur der Unterschied folia dentata, und folia pinnatifida übrig. Es wäre nun zweckmäfsig, sich vergleichungshalber Allionische Exemplare zu verschaffen. Allione bemerkt von seiner Pflenze noch folgendes, was wir mit nachstehendem zu vergleichen bitten: „Herba rota in magna existimatione apud nostrates alpicolas habetur, atque iis frequenti in usu ad omnes fere morbos."

Achillea Clavenae ist auf den Alpen in der Schweiz, Frankreich, Deutschland und Italien eine gemeine Pflanze; nur in *Allione flora pedemontana* wird sie nicht aufgeführt. Hr. v. Martens hat in seiner Reise S. 281 folgendes: „Seinen Ruhm verdankt der Monte Serva (in Oberitalien) vorzüglich dem Apotheker Niccolò Chiavena von Belluno, wo die Familie Chiavena noch gegenwärtig fortblüht, wie die Zannichelli und Sesler in Venedig. Dieser verbreitete den Ruf der Wirksamkeit seiner Arzneikräuter und vorzüglich einer auf den Gipfeln des Serva, wie die meisten rhätischen und carnischen Alpen, häufig vorkommenden Pflanze, die er in einer eignen Schrift (Historia Absinthii umbelliferi Nicolai Clavenae Bellunensis, Venetiis 1610. 4to) beschrieb und Linné ihm zu Ehren *Achillea Clavenae* (nicht Clavennae, wie man, vielleicht an die rhätische Stadt Chiavenna denkend, irrig verbessern wollte) genannt hat.“

Diese Bemerkung ist um so wichtiger, als nicht nur daraus eine weitere Uebereinstimmung von *Achillea Clavenae* und *herbarota* geschlossen werden kann, sondern auch eine Berichtigung für das Houtt. Pflanzens. eintritt, wo deutlich bemerkt wird, dass sie nach dem Thale Chiavenna ihren Namen trage.

2. Da *Veronica Ponae* Gouan et Spreng. mit *Paederota Buonarota* eine und dieselbe Pflanze ausmacht, so ist solche im Systeme auszustreichen.

3. „Scirpus triqueter Roth. Beitr. V. I. p. 5. ist Scirpus mucronatus L.“ Ehrh. Beitr. II. 167. Mit nichten! es ist weder der eine noch der andere, sondern *Scirpus Rothii Hopp.* apud Sturm.

Flora

oder

Botanische Zeitung.

Nro. 33. Regensburg, am 7. Sept. 1826.

I. Aufsätze.

Beiträge zur Geschichte der Botanik in Deutschland;

von Hrn. Prof. Wilbrand in Gieſsen.

In Nro. 11. des Jahrganges 1825 der Flora habe ich einiges über die frühere Geschichte unseres botan. Gartens mitgetheilt. Da in diesem Augenblicke die Urkunden hierüber vollständig vor mir liegen, so bin ich im Stande, das dort Mitgetheilte theils zu erweitern, theils näher zu berichtigen.

Das erste Decanatsbuch unserer medizinischen Fakultät beginnt mit einer Urkunde, die folgenden Titel führt: „Leges et Statuta collegii medici in illustri Academia Gieſsena.“ Diese Leges et Statuta sind in mehrere Hauptrubriken abgetheilt. Eine derselben ist überschrieben: „De officio artis medicae professorum.“ Der 14te §ph dieser Rubrik lautet folgender Maſsen: „Tandem etsi percolendo horto medico certus aliquis sit conducendus operarius: *universi tamen Medicinae Professores Inspectorum superiorum titulo et munere fungentur:* et quivis id sedulo ac pro virili dabit operam, curabitque, ut tempestiva plantatione, rigatione, ac no-

vis accessoriis simplicibus horti splendor atque amoenitas subinde magis magisque augescat et commendetur, nec aliqua negligentia stirpes minuantur, tabescant, intereant. Interim potissima cura in instruendo et conservando horto, reponendis seminibus, defendendis et asservandis radicibus etc. *incumbet illi, qui Anatomici et Botanici munere fungetur.* Quod ut rectius praestare queat, a collegis non opera duntaxat juvabitur, sed et unde sumptus in hanc rem necessario impendendos accipiat, curabitur."

Am Schlusse dieser Urkunde finden sich folgende Unterschriften:

Josephus Lautenbach D.
Gregorius Horstius D.
Michael Döring D.
Ludovicus Jungerman D. Anno MDCXIV in professorum numerum receptus m. pp. subscriptus.
Samuel Stephani D. An. 1616. die 8. Octobris.

Von diesen Professoren eröffneten Lautenbach, Horst und Döring im Jahr 1609 die Fakultät; Jungerman war damals noch Student, wie aus dem Folgenden erhellen wird. Die Fakultät hatte zwar bereits 1607 ihren Anfang genommen, aber im Jahre 1609 war erst die statutenmäfsig festgesetzte Zahl der Professoren, deren wenigstens *drei* seyn sollten, vollständig. Der erste Professor der Medicin Joannes Münsterus, welcher von Heilbron herberufen wurde, traf zwar am 22. August 1606 in Giefsen ein, starb aber, nebst seiner Frau, und zwar

diese am 23., und er selbst am 25. September, an der Pest. Lautenbach, welcher Arzt in Friedberg war, und bereits frühere Anträge abgelehnt hatte, nahm jetzt die wiederholten Anträge an, und traf am 12. Febr. 1607 mit seiner Familie in Gieſsen ein. Lautenbach war demnach in der Reihenfolge zwar der zweite medizinische Professor, der That nach aber jetzt *der erste*. Im Jahre 1608 war derselbe Rektor, und unter seinem Rektorat wurde Gregor Horst (Horstius unterschreibt er sich), gebürtig aus Torgau, von Wittenberg her berufen, und traf als *zweiter* Professor der medizinischen Fakultät am 11. Juli ein. — Darauf wurde Michael Döring, gebürtig aus Breslau, gleichfalls von Wittenberg her berufen, und traf im J. 1609, im Januar ein, und hielt den 5. Februar seine Antrittsrede. Lautenbach übernahm nun das Dekanat, und als Dekan schrieb er alle so eben angeführten Notizen in das Dekanatsbuch. — Unmittelbar hiernach bemerkt er weiter: „Eodem anno *1609 mense Febr.*, clementi concessione Illmi principis *coepit fieri initium horti medici Giessei post arcem*. Cui instruendo plenius et novius excolendo, ad unum vel alterum annum, quotannis 50 talerorum imperialium stipendio praefectus est Dn. Ludovicus Jungermannus, Lipsiensis, rei botanicae gnarissimus." — Zu dieser Notiz fügt er noch einige andere über Promotionen, welche statt fanden, hinzu, und schlieſst dann folgender Maſsen: „Haec omnia ita gesta esse, sua manu scripsit et subscr. Josephus Lautenbach, med. Doct. et tunc temporis facultatis decanus."

Es geht aus diesen Nachrichten, welche uns Lautenbach aufbewahrt hat, hervor, dafs Jungermann zwar der erste Vorsteher unseres botanischen Gartens war, dafs aber der Gedanke, bei der Universität einen medizinisch- botanischen Garten zu errichten, wohl *nicht von ihm herrührte*, sondern wahrscheinlich von dem Stifter der Universität, dem Landgrafen Ludwig selbst ausgieng; — um so mehr, da der oben angeführte §. unter den Gesetzen und Statuten der Fakultät bereits bestimmt, dafs alle Mitglieder der Fakultät die Aufsicht über den botan. Garten führen sollen. Auch der Umstand dafs Jungermann zu seiner Unterschrift oben genannter Leges et Statuta hinzufügt: „Anno MDCXIV in professorum numerum receptus m. pp. subscripsit," deutet darauf hin, dafs er diese Urkunde später unterschrieb, als seine drei vorhergehenden Kollegen, und dafs sie demnach schon vor seiner Ernennung zum Professor vorhanden war.

Im folgenden Jahre 1610 kam nun das Dekanat an Gregor Horst. Unter den von diesem aufbewahrten Nachrichten findet sich auch folgende: „Mense Xbri licentiam pro doctoralibus privilegiis consequendis reverenter petiit Dn. Ludovicus Jungermannus Lipsiensis, qui praemisso tentamine superato publice *de Catarrho* disputavit et examinis rigorosi laboribus exantlatis, consentientibus omnibus academiae proceribus voti sui compos factus est, mense ut supra, die XVII."

„Gregor Horstius med. Doct.
Prof. et p. t. decanus mpa."

Im folgenden Jahre 1611 fanden unter dem Dekanate von Döring am 1. April drei Doktor-Promotionen statt, und unter den drei neuen Doktoren war auch Jungerman. Der Dekan Döring hat hierüber folgendes ins Dekanatsbuch eingetragen: „His ipsis (nämlich zu den beiden andern, welche Döring zuerst nennt) se junxit Ludovicus Jungermannus, medicinae licentiatus, atque cum iisdem eadem in publica et solemni Panegyri; (ita quidem, ut ipse primum locum obtineret, reliqui ordine jam servato sequerentur) in medicinae doctorem pro more et legibus academicis ad d. 1. Aprilis, sub rectoratu viri magnifici et consultissimi Dn. Petri Frederi Mindani, J. u. D. et professoris, a clarissimo viro Dn. Gregorio Horstio, med. Dr. et P. P. ordinario rite declaratus, renunciatus et salutatus fuit.“

Jungerman scheint hierauf von Gieſsen abgereiset zu seyn. Im Jahre 1614 schrieb der damalige Dekan Gregor Horst ins Dekanatsbuch: „cum sub finem anni praecedentis de vocando tertio professore medico deliberatio rursus instituëretur, et animus cl. V. Dn. Ludovici Jungermanni Lipsiensis privatim per literas exploraretur, sub dato 3. Januarii hujus anni respondet et officia sua, quo ad sustinendam botanicam professionem ordinariam, academiae submisse offert. Hinc eodem mense nomine collegii academico senatu nominatus et mense subsequenti post confirmationem Illmi principis per literas publicas sub sigillo academiae solemniter ad professionem medicam, botanicam imprimis, vocatus est. Cui vocationi obtemperavit et circa nundinas

vernales cum supellectili sua huc se contulit, ac post ferias initium suorum laborum fecit, inaugurali oratione *de dignitate studii botanici* praemissa."

Im Jahre 1616 erscheint jetzt Jungerman als Dekan, mit der Unterschrift: „Ludovicus Jungerman M. Dr. P. p. et pro temp. Decanus." Es ist zu bemerken, dafs er selbst seinen Namen stets Jungerman*n* und nicht Jungerman*nn* schreibt.

Im Jahre 1617 bemerkt der Dekan Horst: „Caeterum cum locus horti medici illustriss. incommodus videretur, *transplantationem ejus hoc autumno in aream collegio contiguam* et muro undique cinctam incepimus."

Aus dieser Stelle geht hervor:

1) Dafs sich sämmtliche Professoren der medizinischen Fakultät als Aufseher des botan. Gartens betrachteten, obschon das Nähere hierüber Jungerman oblag.

2) Dafs derjenige botan. Garten, welcher *noch jetzt* einen Theil unseres botan. Gartens ausmacht, nicht schon im Jahre 1609, sondern erst im Jahre 1617 angelegt wurde, und zwar *durch Verlegung des früher 1609 hinter dem Schlosse angelegten Gartens.* Merkwürdig ist es, dafs nun dieser Garten vom Jahre 1617 angefangen stets dieselbe Bestimmung, und bis zum Jahre 1817, demnach volle 200 Jahre auch *dieselbe Ausdehnung* beibehielt. Im Jahre 1817 erhielt ich die Aufsicht über denselben, und wirkte dahin, dafs zuerst noch ein weiterer Flächenraum an der Stelle des geschleiften Festungswalles zu einem zweiten botan. Garten eingerichtet wurde.

Da nun der 1617 angelegte botanische Garten stets als solcher bei der Universität beibehalten ist, und noch vor 2 Jahren rings herum von einer Mauer umgeben war, und es auf der einen Seite noch jetzt ist: *so ist er wahrscheinlich unter den öffentlichen botan. Gärten Deutschlands der älteste.* Denn diejenigen öffentlichen botan. Gärten, welche zwar eher, als der unsrige, angelegt wurden, wie der 1518 zu Leipzig und 1597 zu Heidelberg angelegte Garten, *sind nicht als öffentliche botan. Gärten bis zu den neuesten Zeiten beibehalten worden.*

3) Das damalige Schloſs ist noch jetzt unter diesem Namen als herrschaftliches Gebäude hier vorhanden; und unter Collegium versteht man hier das bisherige alte Universitäts-Gebäude, was gemeinhin auch „*das Colleg*“ genannt wird. Unmittelbar hinter diesem liegt der ehemalige, und jetzt bis zum zwanzigfachen vergröſserte botanische Garten.

4) Die oben geäusserte Meinung, daſs der Gedanke, bei der Universität einen botan. Garten zu errichten, von dem Stifter derselben selbst ausgegangen zu seyn scheine, bestätigt sich durch die Stelle: „Caeterum cum locus horti medici illustriss. incommodus videretur.“ So viel ist wenigstens sicher, daſs der erhabene Stifter der Universität eine vorzügliche Vorliebe für diese Einrichtung hatte, weil er zuerst hinter seinem Schlosse einen Platz dazu *einräumte*.

Noch mag hier die Nachricht stehen, daſs Jungerman in den Jahren 1618, 1621, 1623 und 1624 bei der medizinischen Fakultät das Dekanat verwal-

tete, und in diesem letztern Jahre auch Universitäts-Rektor war. Seine Handschrift kommt in jedem dieser Dekanats-Jahre vor, und im Jahre 1618 bemerkt er unter andern: „Porro in aliis exercitiis medicis aeque ac horto medico reficiendo strenue laboratum.“

Hinsichtlich des spätern Schicksals unseres Gartens ist es eine gewöhnliche Meinung, dafs auch der berühmte Joh. Jacob Dillenius demselben *vorgestanden* habe. Diese Meinung ist *irrig*, und beruhet auf einer Verwechselung desselben mit seinem Vater Justus Fr. Dillenius, von dem es übrigens auch nicht vorliegt, dafs er die nähere Aufsicht über den botan. Garten führte. Derselbe war indefs ein sehr thätiger Professor, wie es aus dem Dekanatsbuche hervorgeht, worin er im Jahre 1690 zum ersten, und im Jahre 1718 zum letzten Male, übrigens sehr oft als Dekan vorkommt. Seiner wird im Jahre 1719 zum letzten male gedacht; er hat nämlich am 22. Juni d. J. seine beiden Söhne, den berühmten Joh. Jacob Dillenius und Philipp Eberhard Dillenius mit noch fünf andern zu Doktoren der Medizin creirt, wie dieses der damalige Dekan der Fakultät Valentini ins Dekanatsbuch eingetragen hat. Es ist dieses dasselbe Jahr, worin J. J. Dillenius seinen „Catalogus plantarum sponte circa Gissam nascentium“ hat erscheinen lafsen, wodurch er den Grund zu seiner Berufung nach Oxford legte. Obschon er bei uns nie Prof. war, so wird doch unser Garten auch von ihm bestens gepflegt worden seyn; es läfst sich dieses von sei-

ner Vorliebe für die Botanik mit Gewifsheit annehmen, besonders da er auch als Sohn eines thätigen Prof. der Medizin mit dem Garten mittelbar in Berührung stand, und auf ihn Einflufs haben konnte. Das auf unserer Universitäts-Bibliothek vorhandene Exemplar seiner sehr seltenen Historia muscorum ist wahrscheinlich von ihm hierher geschenkt. Es finden sich nämlich am Rande einige Bemerkungen hier und da beigeschrieben, die ihres Inhaltes wegen von ihm selbst herzurühren scheinen.

Schliefslich füge ich noch die Nachricht hinzu, dafs in diesen Tagen der Bau eines zweiten Gewächshauses bei uns beginnt, welches unser bisheriges an Gröfse, Schönheit und sonstiger innern Einrichtung übertreffen wird. Uebrigens hat bei uns *Musa sapientum L.* im verflossenen Sommer geblühet, und im Verlaufe des Winters *reife Früchte* getragen, und *Musa coccinea L.* tritt jetzt in Blüthe. Die innere Einrichtung unseres bedeutend vergröfserten Gartens ist ihrer Vollendung nahe.

II. Reisebericht.

Bericht meiner botanischen Reise, unternommen im Sommer 1825.; von Hrn. Obersten Baron von Welden. (Beschlufs.)

Kaum fand ich am folgenden Tag einen Führer, der mich begleitet hätte, und ich war genöthigt, die gefährlichsten Stellen, der hohe Steg genannt, allein zurückzulegen. Vom Gesäuse der tobenden Enns begleitet, gelangte ich gegen Mittag an ihren obern Eintritt in die Felsen; in dieser

Schlucht kam die Sonne heute den 18. Juli erst um 10 Uhr zum Vorschein, aber dann wirkten auch ihre Strahlen auf den weifsen Kalkfelsen abprellend, wie Gluth. Kein lebendes Wesen war durch mehrere Stunden zu erblicken und ausser Schmetterlingen, die sich an den Abgründen jagten, schien die Natur um so mehr todt, als auch, ausgenommen nur dort unten, wo die Enns tobte, beinahe gar keine Vegetation zu erblicken war. Hie und da nur hatten sich von den höchsten Spitzen der Alpen herabgekommene Bewohner eingebürgert. *Saxifraga caesia* in grofsen Rasen, *Anthirrhinum-Paper alpinum;* eine *Asperula* die sich der *hexaphylla* nähert, *Cortusa Mathioli, Orchis viridis, Epilobium, Helianthemum alpinum* sammelte ich an den Felsen; endlich nach 5 mühevollen Stunden hatte ich das obere Ende des Gesäuses erreicht, die Felsen traten hier, wo der Jonsbach in die Enns fällt, noch enger zusammen, es ist augenscheinlich, dafs hier die Verbindung bestand, welche die Hauptbindernisse dem Flufse in den Weg stellt, man sollte nicht glauben, dafs diese Wildnifs bewohnt seyn könnte, und doch wenn man sich durch eine Felsenkluft aus der der Jonsbach hervorkömmt, durchgewunden, erblickt man einen tiefen Thalkessel, in dem eine Kirche, ein Pfarrhaus und 20 — 30 zerstreute Häuser liegen, im Winter ist dieser Kessel oft Monate lang von aller Verbindung abgeschnitten. — Hat man endlich über einen in den Felsen, die Heintlmauer genannt, eingehauenen Steig die höchste Höhe des Ennsthales erreicht, so steht das

weite grofse Thal von Admont mit seinen Wiesengründen, Wäldern, Bergen und Alpen, Klöstern und Kirchen, um so mehr wie eine Theater-Decoration plötzlich vor dem staunenden Blicke, als die Enns, die sich in vielen Schlangenbiegungen dem Gesäuse zuwindet, einem wie paralysirt vorkömmt, sie verräth nämlich keine Bewegung, als bis sie zu dem Kessel kömmt, in den sie sich hinein stürzt. — Nach einer Stunde hatte ich im ebenen Thale Stift Admont erreicht, die Sonne hatte die ganze Gluth ihrer Strahlen ausgebreitet und die Hitze ward durch die grofsen Sümpfe der Enns noch vermehrt, es war 2 Uhr, und mein Thermometer stand im Schatten auf 24° $\frac{3}{10}$. Wenn Admont schon durch seine reizende Lage für mich Interesse hatte, so gewann es noch mehr durch die Bekanntschaft von einem *sehr gebildeten jungen Priester, Hrn. Sommerauer*, der botan. Welt schon längst durch seine fleifsigen Erforschungen seiner reichhaltigen Gegend bekannt. Wenn auch je eine Gegend eine Vorliebe für die schöne Natur erwecken mufste, so ist es die um *Admont; unwiderstehlich ist ihr Reiz und ihr* Wechsel, Felder, Wiesen und Sümpfe sind reich an einer recht eigenthümlichen Flora, die Subalpinen fangen in den nächsten Waldungen, die das Thal begränzen, an, und man darf nur noch 1300 Fufs steigen, um in der Region der Alpen zu seyn, da Admont selbst schon 2178′ hoch liegt; diese geringe Höhe liefs mich auch trotz meiner Müdigkeit der gefälligen Einladung des Hrn. Sommerauers Folge leisten, noch heute mit ihm die Kaiseraue, eine

dem Stift gehörige Alpe, zu besteigen. Welche Vorstellung ich mir auch von einer Alpe auf die man mit Wagen fährt und wo ein Schlofs ist, gemacht hatte, sie ward weit von der Wirklichkeit übertroffen. In einem weiten Wiesengrunde am Fufse des Kalblings stand ein schönes Gebäude mit 2 Flügeln und einem Hofe mit Stallungen wo so eben 100 Kühe mit 6 Stieren von den reichen Alpen herab zum übernachten angekommen. Sehr gut ist daher der Name Kaiserau, denn wirklich ist hier alles was eines Regenten würdig wäre. — Noch am Abende, beim Schein des Mondes botanisirten wir in den Kalkgeröllen und fanden *Apargia aurea*, *Arenaria polygonoides* und *austriaca*, ganz nahe am Alpenschlofse, welches 3590′ hoch siegt. Der frühe Morgen führte uns dem Kalbling zu, Hr. Sommerauer hatte mich versichert, dafs diese Gegend unter allen im Umkreise von Admont die reichste sey, und ich fand auch meine schönsten Erwartungen übertroffen; da aber Hr. S. mir die feyerlichste Versicherung gab, etwas über die Flora seiner Gegend in der botanischen Zeitung bekannt zu machen, so verweise ich auf diesen Aufsatz, der gewifs nur sehr interessant werden kann, und bemerke nur die selteneren der gefundenen Pflanzen. — Nach einer Stunde hatten wir die Alpenwiesen verlafsen und befanden uns auf einer Einsattlung die den Kalbling rechts, und links das Sparerfeld, oder die Kalblingsmauer, verbindet; unser Weg gieng links dem Kalkgerölle zu, das wie eine eingestürzte Welt, uns nun von allen Seiten umgab. *Ranuncu-*

lus Thora, Anemone alpina, Valeriana elongata begrüfsten uns zuerst. Wir hatten gegen 9 Uhr eine zweite Einsattlung auf dem Gebirge erreicht, welches nun aus blossen Felsen bestehend, nur in den Ritzen, aber eine sehr reichhaltige Vegetation zeigte; hier trafen wir noch ein Schneefeld, die schöne *Serratula pygmaea, Hieracium hyoseridifolium* und *chondrilloides*, und *Pedicularis rosea* standen hier in grofser Ueppigkeit; das Thal von Admont konnten wir hier in seiner ganzen Schönheit zu unsern Füssen übersehen, nachbarlich grüfsend traten die genüberliegenden Bergspitzen: der Puchstein 7008′, der Natterriegel 6318′, der Hexenthurm 6802′, der Scheibelstein 6930′ und der Birgas 7391′, oben aus den Wolken hervor. Immer steiler ward der Abhang, den wir jetzt zu erklettern hatten, und sehr richtig fand ich die Benennungen der Gebirgsmassen in dieser Gegend, die sich alle auf „Mauer“ endigen, als: Teufelsmauer, Kalblingmauer, Flitzenmauer, Heintlmauer, Albenmauer etc. Denn ich glaubte wirklich an einer Wand hinan zu klettern.— Jetzt stiegen wir in eine zweite Einsattlung hinab, die uns nach dem ersehnten Ziele, dem Sparerfeld genannt, wo ein Triangulirungs-Zeichen steht, führen sollte. Ein neues Schneefeld hatte hier an den Rändern *Primula minima, Anemone apiifolia, Gentiana imbricata*, und *Soldanella pusilla*, zu Begleitern, sonderbar kömmt hier *Viola*- und *Campanula alpina* nicht mehr vor, auch Hr. S. hatte sie in der ganzen Gegend nie getroffen, wohl die *Viola grandiflora*, den *Ranunculus crenatus, Primula glu-*

tinosa, *Senecio carniolicus*, aber nur auf der Granit-Formation am Bölsenstein, der nun auch in südlicher Richtung seine schwarzen Gebirgsmassen erhob, die sonderbar gegen die weissen Spitzen der nächsten Umgegend kontrastirten. Immer kletternd waren wir gegen 11 Uhr an der Sparerfeldermauer endlich auf deren Rücken gekommen, den *Draba austriaca* und *Saxifraga burseriana* auszeichnend begleiteten. Mitten unter grofsen Rasen dieser *Draba*, die Hr. Prof. Reichenbach so gut erläuterte, wächst eine Varietät von ihr mit ganz glattem Stengel und Blättern, die 6 — 8 Zoll lange Ranken aus den Felsenritzen heraustreibt. Auf dieser Schneide mufsten wir nun zur Pyramide hinan, jeder Blick rechts schauderte von einer senkrecht abfallenden über 1000′ hohen Wand, der links, gieng ebenfalls auf einen wandartigen Absturz, der in einem Winkel von 65 — 70′ fiel, und ich erinnere mich nicht bald einer so heillosen Stelle, gegen die, die so berüchtigte Mayenwand im obern Wallis doch nur ein wahres Kinderspiel ist; endlich langten wir unter der ersehnten Triangulirungs-Pyramide an, sie liegt 7080′ hoch. Ein Raum von 3′ im Gevierte war die einzige Stelle auf der man ruhen konnte, ein endloser Gesichtskreis breitete sich hier aus. Gegen Norden die schon benannten nähern Gebirge, allein nach Westen übersah man die ganze Kette der Hallstätter Tauern, aus ihnen hervor, ihre höchste Spitze, der Thor- oder Dachstein 9480′ hoch, sehr deutlich konnte ich noch rechts vom Thorstein das Tannen-Gebirge, und links aber nur im Nebel die hohen Tauern und unter ihnen das Wiesbachhorn und den Fürsten aller österreich-salzburgischen Alpen, den Grofsglockner, erblicken, dessen Entfernung von der Stelle, wo ich mich be-

fand, in gerader Richtung 19 $\frac{3}{4}$ Meilen beträgt. Von ihm her zog sich südlich die grofse Gebirgskette die zwischen der Enns und Muhr über den Hoch-Golling 9042′, die Eiskarspitze und den Böfsenberg, mir gerade gegenüber, hinläuft, in dem letzt genanntem Gebirge das noch 7728′ hoch ist, ist Granit und Glimmerschiefer vorherrschend. Auf einer tiefen Einsattlung, auf der das Baltenthal entspringt and die Chaussée vom Ennsthale in das Muhrthal führt, ändert plötzlich die Natur des Gebirges, das nun wie gesagt ganz aus Kalk bestehend über den Predbichl, den Hochschwab, die Veitscheralpe nach dem Semring fortläuft und in Ungarn an dem Einfluls der Leitha in die Donau, zersplittert. Nach dem Böfsenstein erreicht keine Bergspitze östlich von ihm seine Höhe, wohl aber sind viele, westlich von ihm bis zum Glockner um 2 — 3000′ höher; aber diese letztere Region ist noch sehr wenig (ausgenommen den sogenannten Radstädter Tauern,) vielleicht ihrer grofsen Wildheit wegen untersucht worden, und soll nun das Ziel meiner künftigen Wanderungen werden. Gegen Osten gewandt, verbarg uns der nebenstehende 6828′ hohe Reichenstein und das nahe liegende hohe Thor die weiter entfernte Gegend, doch konnte ich den Hochschwab und Schneeberg erkennen, der 13 $\frac{1}{2}$ Meilen in gerader Richtung von mir entfernt lag. Ein äusserst heiterer Himmel begünstigte mich, ohne den eine solche weite Aussicht wohl nicht denkbar wäre, die vom Glockner bis zum Schneeberg 33 deutsche Meilen betrug. Zu unsern Füssen lag die Schlucht von Johnsbach, die Radmar und das Gesäuse. Alle blechenen Gefäfse waren bereits mit Florens Kindern gefüllt, und nach einem herzlichen Abschied von allen entfernten und nahen Bekannten schickten wir uns an, die Wand wieder hinab zu kommen; trotz Steigeisen und Alpenstöcken, war diefs keine kleine Aufgabe, noch immer sammelnd kamen wir um 3 Uhr wieder nach der Kaiserau zurück, und gegen Abend wieder in Admont an.

Es war heute der 19. Juli, ich hatte seit dem

15. also in 5 Tagen, 4 der bei 7000′ holen Gebirge, also zusammen gegen 25,000′ über dem Meere auf- und die gleiche Zahl abwärts gestiegen, und fühlte minder die Mühen der Ersteigung, als des beständigen Wechsels der Temperatur, aber mehr noch als alles lag mir daran, die gesammelten Schätze noch lebend nach Wien zurück zu bringen. Ich verliefs daher des andern Tags, nachdem ich noch am Morgen mit Hrn. Sommerauer eine reichhaltige Wanderung in die Torfmoose um das Stift gemacht, mit dankbaren Gefühlen, aber müden Gliedern Admont, und eilte über Altenmark, Weichselboden und Mariazell dem Stephansthurme zu, von dem ich sonach nur 9 Tage getrennt gewesen. — Ich mufs hier zum Schlufse, meines Apparats erwähnen, den ich zum Transporte lebender Gewächse mit vielem Nutzen verwendet habe; es sind 3 — 4 Zoll hohe 1 Schuh breite, 2 lange blecherne Kistchen, die unten und oben mit Löchern versehen, und so gerichtet sind, dafs immer eine in die andere pafst; so gepackt nehmen sie dann wenig Raum ein, bis sie, je nachdem man eine reichere Ausbeute macht, nach und nach voll gepackt werden; eine Bedingnifs hiebei ist ein sehr enges Zusammendrängen der ausgegrabenen Pflanzen, die mit einer leichten Decke von Moos überzogen, und dann während der Reise fest verschlofsen werden; während der Nacht stellt man die Kisten geöffnet in einen Keller oder sonst kühlen Ort und befeuchtet sie ein wenig. So habe ich 9 — 10 Tage Alpenpenpflanzen in der schönsten Blüthe erhalten, ja manche die noch nicht recht aufgeblüht waren, kamen in den Kisten zur Blüthe und hielten sich auch später, in eine nördliche Lage in ihre Alpenerde versetzt in einem vortrefflichen Zustande, in dem sie mir dann reifen Saamen brachten, eine auf Alpen so mühsam zu sammelnde Sache. Auf dieselbe Weise gepackt, habe ich auch aus sehr entfernten Gegenden, selbst aus Savoyen mit dem Postwagen lebende Alpenpflanzen, und immer sehr frisch erhalten, und kann sie also jedermann empfehlen.

Flora

oder

Botanische Zeitung.

Nro. 34. Regensburg, am 14. Sept. 1826.

I. Aufsätze.

Ueber die Kultur der Alpenpflanzen; vom Professor Hoppe.

Bei der Anzahl von 10,000, ja wohl auch 12,000 Arten von Pflanzen aus allen Welttheilen, die jetziger Zeit in den botanischen Gärten Deutschlands gezogen werden, war es auffallend, die eigenen vaterländischen Pflanzen, insbesondere die zierlichen Bewohner der Alpen gröfstentheils beseitigt zu sehen. Allgemein war die Meinung, dafs dieses auf einer eigenthümlichen Natur der Alpenpflanzen und dadurch erschwerten Kultur derselben beruhe, und schon war einstens die K. botan. Gesellschaft im Begriff, diesen Gegenstand zu einer Preifsfrage zu wählen, als Hr. Graf von Sternberg erklärte, dafs dieses Problem schon gelöfst sey, und dafs der fürstl. Lobkowitzische Hofgärtner Hr. Scalnick in Prag die Alpenpflanzen ohne grofse Mühe, wiewohl auf eine eigenthümliche Weise kultivire.

Wirklich erschien darauf in den Denkschriften die botan. Gesellschaft (I. B. S. 173.) ein Aufsatz von gedachtem Grafen v. Sternberg, der die ge-

naueste Anleitung zur Kultur der Alpenpflanzen enthielt, dem ein zweiter in der Flora 1823. S. 449. von Hrn. Assessor Wild in Kassel folgte. Später hat Hr. Graf von Sternberg den Garten des Hrn. Assessor Wild als sehr reichhaltig an Alpenpflanzen, die sich im blühendsten Zustande befinden, dargestellt. (Flora 1824. S. 737.) Auch Hr. Legationsrath Felix machte in dem hiesigen botan. Garten, in welchem nur erst seit einem Jahre Alpenpflanzen gezogen werden, die Erfahrung, dafs die Kultur derselben nicht schwer sey, und dafs sie sich sehr leicht aus Saamen erziehen lafsen. In der That hat man nur auf den eigenthümlichen Wohnplatz der Alpenpflanzen zu achten und ihre natürliche Lage in Betracht zu ziehen, um bei der Kultur derselben glücklich zu seyn. Hohe Gebirge, besonders in der Nachbarschaft der Gletscher, sind in der Regel kalt, da die verdünnte Luft weit weniger Sonnenstrahlen, als in den Niederungen, aufzunehmen im Stande ist, dagegen aber feuchte Nebel vorherrschen, und die ganze Vegetation fast 7 — 8 Monate unter Schnee begraben liegt; ein Umstand wodurch sich unsere Alpenpflanzen wesentlich von den Pflanzen wärmerer Zonen unterscheiden, welche unbedeckt vegetiren, und immerwährend, wo nicht blühen, doch grünen, weswegen ihnen auch unsere Glashäuser so zuträglich sind, da sie in denselben gleichsam ihr zweites Vaterland wieder finden, während die Alpenpflanzen in einem dunklen Keller, worin sie mit Schnee bedeckt werden, besser gedeihen; dafs übrigens die Alpenpflanzen am

natürlichen Standorte in guter Dammerde, wenn auch auf steinigem Boden wachsen, habe ich schon in frühern Aufsätzen bemerkbar gemacht.

Auf welchem Grunde beruhet es denn nun, dafs Alpenpflanzen in unsern botanischen Gärten so wenig vorkamen, und dafs ausländische Unkräuter den wahrhaften Ziergewächsen unserer Hochgebirge vorgezogen wurden? Ich glaube, diese Frage aus eigener Erfahrung beantworten zu können. Wir beziehen die ausländischen Gewächse als Handelsartikel, und können sie uns defswegen eben so leicht und eben so wohlfeil verschaffen, als alle andre ausländische Waare, denn bekanntlich erhandeln wir unsere neuholländischen Pflanzen nicht etwa von Port Jackson, oder die südafrikanischen vom Cap, sondern wir beziehen sie aus englischen und niederländischen Gärten, wo sie schon länger gepflegt worden sind, sich an die Glashäuser gewöhnt haben, und nun mit den Ballen aus den Töpfen genommen, den Transport, gröfstentheils zu Wasser, um so leichter vertragen, als sie in wenigen Wochen wieder an Ort und Stelle gebracht werden können. Dies gilt insbesondre von sogenannten Staudengewächsen, die mit Holzwurzeln versehen sind; zärtere exotischs Gewächse ziehen wir sehr leicht aus Saamen, der noch viel leichter als die Pflanzen selbst zu bekommen ist. Woher vermögen wir aber Alpenpflanzen oder die Saamen derselben zu beziehen, da meistens auf unserm Kontinente noch keine Handelshäuser für diese Gegenstände errichtet sind, an die wir uns ohne Beden-

ken mit unseren Bestellungen wenden könnten? Und in der That ist die Herbeischaffung von frischen Alpengewächsen keine kleine Aufgabe. Ich will hier meine eigene Erfahrung sprechen lafsen, und diese mag zugleich den Beweifs liefern, dafs der Mangel an Alpenpflanzen in unseren Gärten nicht sowohl auf erschwerter Kultur, als vielmehr auf erschwerter Herbeischaffung derselben beruhe.

Da sich, wie aus dem vorigen erhellet, im Gebirglande keine Handelsgärtner befinden, so müssen zuförderst die Pflanzen an Ort und Stelle ausgegraben, dann verpackt und darauf verschickt werden. Das Ausgraben mufs bekanntlich mit grofser Vorsicht geschehen, nicht nur so, dafs die Wurzeln nicht verletzt werden, sondern dafs sie auch mit hinlänglicher Muttererde begabt sind, um den verlängerten Transport ohne Schaden ertragen zu können. Dazu ist nun nicht jedes Pflanzenexemplar geeignet, sondern es mufs eine Auswahl unter denselben getroffen und besonders ein geeignetes Lokale aufgesucht werden, durch welches das zweckmäfsige Ausgraben in der Art erleichtert wird, dafs weder viel Gras, noch Steine, noch Sandboden demselben hinderlich sind, dafs man alle diese Berücksichtigungen, die auf das Gedeihen der Pflanze den gröfsten Einfluls haben, keinen Uneingeweihten auftragen könne, sondern vielmehr der Botaniker selbst Hand ans Werk legen mufs, bedarf keiner Erläuterung. Dazu kommt der Umstand dafs im innern Gebirglande keine Tagwerker vorhanden sind, und dafs der Bauer, so wie seine Knechte und Mägde,

während den Sommermonaten alle Hände voll zu thun haben, um für den Winter sich und ihre Heerde ernähren zu können. Ungewohnt sich auf andere Weise Geld zu verdienen, sind sie daher durch nichts zu bewegen, sich von ihren Arbeiten abhalten zu lafsen, und so kommt der Botaniker in die Nothwendigkeit, die selbst ausgegrabenen Pflanzen auch auf eigenem Rücken von den Bergen herabzutragen; eine Nothwendigkeit, die durch Höhe der Gebirge, schlechtes Wetter und noch schlechtere Wege, sehr erschwert wird. Und doch beseitigt der Botaniker alle diese Hindernisse, da er seinen Lohn und sein Vergnügen in seinem Berufe findet. Doch wohin weiter mit den Pflanzen, die nun wohlbehalten ins Thal herabgebracht sind? Wollte man sie einstweilen einschlagen (eingraben), so wird es an einer bequemen Stelle fehlen, und wollte man sie sogleich verschicken, so wird sich nicht minder Mangel an Schachteln, an Kisten, an Bothen und an Postwagen sogleich ergeben. Hat man indessen durch mehrere Exkursionen eine beträchtliche Partie Pflanzen zusammen gebracht, sie an einem bequemen Orte geschützt, und eine Kiste zum Transporte endlich herbeigeschaft, so werden dennoch diesem mehrere Schwierigkeiten im Wege stehen. Ganz Norddeutschland, und ein grofser Theil des südlichen, sind durch die sehr hohe, fast unzugängliche norische Gebirgskette von den Alpengegenden von Steyermark und Tyrol, von Kärnthen und Krain getrennt, und ihr Uebersteigen mit Beladungen ist sehr erschwert. Hat sich indessen dies den-

noch mit Hülfe eines rüstigen Trägers *) oder eines Saumpferdes **) beseitigen lafsen, und ist die Pflanzenkiste diesseits der Hochgebirge irgend einem nach Salzburg fahrenden Bothen übergeben, so trifft dieser, aus welcher Gegend er auch kommen mag, am Mittwoch oder Donnerstag in Salzburg ein, wenn fataler Weise der Postwagen nach Bayern zu, bereits am Dienstag zuvor abgegangen ist Eine 8tägige Quarantaine ist hievon die natürliche Folge, und da alles dieses während den Sommermonaten statt findet, so mag man die armen *Aretien*, *Androsacen*, *Draben*, *Lepidien*, *Cardaminen* bedauern, deren zarte fast faserlosen Wurzeln mit weniger Mut-

---

*) Hoppe und Hornschuch hatten im Jahr 1817 ihre durch 3 Monate lang gesammelten und wohl getrockneten, so wie eine Partie frischer Pflanzen einem Gemsenjäger übergeben, der sie über den Tauern bis nach Bruck tragen, und dem dortigen nach Salzburg fahrenden Bothen übergeben sollte. Zu dem Ende waren sie zuvor am 18ten August mit einander von Heiligenblut aufgebrochen, der Träger aber, wegen öfterm Ausruhen nach und nach zurückgeblieben. Unglücklicher Weise war anhaltendes Schneegestöber eingefallen, das in wenigen Stunden den ganzen Tauern unwegsam machte, und den Träger nöthigte, umzukehren. Dieser wollte jedoch die schon so weit gebrachten Pflanzenpackete nicht wieder zurücktragen, und hatte sie also ohne weiteres mitten am Tauern im Schnee liegen lafsen, von wo sie erst nach 3 Tagen weiter geschafft werden konnten.

**) Bei dem Transporte mit Saumpferden ist wohl zu merken, dafs zwei gleich schwere Pakete vorhanden seyn müfsen, um das Pferd auf beiden Seiten, des Gleichgewichts halber sicher bepacken zu können.

tererde bedeckt, mitten zwischen schweren Gewächsen eingepackt sind; dafs diese wenigstens krank an den Ort ihrer Bestimmung gelangen müfsen, ist sehr einleuchtend, und die Regel daher sehr natürlich, dafs man von diesen Exemplaren, die im Glashause sehr bald absterben, die Saamen sammeln solle, um die Art zu erhalten.

Bei allen diesen nicht zu beseitigenden Umständen möchte nun wohl überhaupt die Regel gelten, dafs man statt der Pflanzen, reifen Saamen sammeln solle, was noch um so zweckmäfsiger ist, als die Keimung derselben sehr leicht von statten geht. Unglücklicher Weise aber treten auch hier sehr viele Schwierigkeiten ein, die selten zu beseitigen sind. Sie bestehen darin dafs die saamentragenden Pflanzen von den nachkommenden überwachsen werden, und man dann ihre Stätte nicht mehr kennt. Sehr oft werden Alpensaamen wegen schlechten Wetters gar nicht reif, und noch öfter unterliegen sie der Sense oder dem Winterschnee, noch ehe ihre Reife beginnt.

So bleibt denn nichts übrig, als wenigstens die zärteren Alpenpflanzen schon in ihren natürlichen Wohnorten mit der eigenen Muttererde in kleine Blumentöpfe zu pflanzen und diese in der blechenen Botanisirbüchse auf eigenem Rücken, bis in den botanischen Garten zu tragen, und wenn er auch sieben Tagereisen entfernt wäre. Die Erfahrung hat auch hier das probatum est bestätigt, und der Werth des botanischen Gartens zu Regensburg mag darum seine volle Würdigung finden, weil von hier

aus die Transporte ohne Schwierigkeiten statt finden können

Nun mögen noch einige Nachträge folgen, welche den Beweis, dafs die Kultur der Alpenpflanzen unter nur einiger Mafsen geeigneten Umständen nicht sehr erschwert sey, aus Erfahrung darthun werden.

Nach der Erzählung Linnés hatte Olaus Celsius eine *Betula nana* aus den lappländischen Alpen in seinen Garten versetzt, wo sie sich 15 Jahre lang erhalten hatte und zu einem Bäumchen herangewachsen war.

Hr. Präsident Graf v. Bray sah im botanischen Garten zu Kopenhagen eine *Salix reticulata*, die mit einem geraden über Mannshohen Stamm fast unkenntlich geworden war, so dafs Hr. Prof. Hornemann geäussert hatte, er würde kaum glauben, dafs es diese Pflanze sey, wenn er sie nicht selbst aus den Alpen in den Garten versetzt hätte.

Im Jahr 1802 sah ich in einem Privatgarten zu Klagenfurt zwei an 6 Schuh hohe sehr büschig ausgebreitete Bäumchen, die, mit Millionen weifsen Blumen prangend, sehr schön gewachsenen Zwergobstbäumen nicht unähnlich sahen; es waren *Daphne alpina*, die Wulfen vom Loibl hieher gepflanzt hatte.

Dafs die Erziehung der *Gentianen* ihre eigene Schwierigkeiten habe, ist bekannt, und dafs besonders die *Gentiana verna* sich nicht zähmen lafse, haben schon Rennalm und Schrank bemerkt. (bayersche Flora S. 514.) Die wunderschönen Exemplare, welche in grofsen einzelnen Rasen mit 10

und 20 Blumen begabt, auf torfmoosigen Wiesen bei Salzburg wachsen, bewogen mich einige davon unversehrt mit hinlänglicher Muttererde nach Regensburg zu bringen, wo sie jetzt im Blumentopf im Glashause in voller Blüthe stehen, dasselbe Verhältnifs findet mit *Gentiana acaulis* statt. Diese letztere steht schon seit 20 Jahren in einem hiesigen Garten, wo sie im kalten Boden ohne sonderliche Pflege alle Jahre blühet.

Von der bei Regensburg wildwachsenden *Draba Aizoon* wurden einige im botanischen Kollegio zum Zergliedern verwendete Exemplare, ohne alle Muttererde und mit abgerissenen Wurzeln von dem Hofgärtner Zimmermann eingepflanzt, welche noch bis auf dem heutigen Tag gedeihen. Herr Kaufmann Waizner in Salzburg liefs sich von Berchtesgaden einige Rasen von *Gnaphalium Leontopodium**) bringen, um sie auf seine neu angelegte Alpenpartie zu versetzen. In der Muttererde derselben sahe ich junge Pflänzchen einer *Draba*, die so klein waren, dafs man die Art noch nicht erkennen konnte, und dennoch haben sie sich bis diese Stunde in unserm Glashause recht gut erhalten. Den nämlichen Erfolg hatten einige Exemplare einer andern auch noch unbekannten *Draba*, die der Wurzelgräber Schweigger ohne Muttererde und mit abgerissenen Wurzeln ebenfalls aus Berchtesgaden gebracht hatte.

---

*) Die Gebirgsbewohner versetzen diese Pflanze gewöhnlich in ihre Gärten, wo sie ohne alle Pflege recht gut gedeiht.

Mit mehreren frischen Alpenpflanzen schickte Hr. Hinterhuber jun. auch eine *Armeria alpina* von Heiligenblut nach Salzburg und versetzte sie auf eine Alpenpartie im Hofgarten. Wegen schadhafter Beschaffenheit wurde gleich anfangs das Fortkommen derselben bezweifelt; sie gieng auch scheinbar zu Grunde, trieb aber nach 14 Tagen aufs neue, und entwickelte eine vollständige Blüthe.

Neben einer im Blumentopfe befindlichen *Braya alpina* zeigten sich mehrere junge aus Saamen aufgegangene Pflanzen, die in der Folge ebenfalls für *Braya alpina* erkannt wurden. Ohne Zweifel waren die Saamen davon von der Mutterpflanze abgefallen. Eine andere Erscheinung gab uns *Cardamine alpina Willd.* im Folgenden: Von der Redschützen zu Heiligenblut wurde *Soldanella pusilla* in unser Glashaus gebracht, und nach einiger Zeit in dem Blumentopfe, worin sie mit Muttererde versetzt war, eine aus Saamen aufgegangene Pflanze bemerkt, die ihres freudigen Wuchses wegen für eine junge *Cochlearia officinalis* gehalten wurde, später aber sich als *Cardamine alpina* bewährte, deren Saamen mit der Muttererde aus der Redschützen, wo sie häufig wächst, gekommen seyn mufste. Dergleichen Erscheinungen ergeben sich sehr viele, und man kommt auf solche Weise zu Alpenpflanzen, woran man nicht gedacht hat. So zeigt sich in unserm Glashause neben *Arnica glacialis* eine *Apargia Taraxaci*, neben *Draba aizoides* ein *Ranunculus alpestris*, neben *Soldanella montana* eine *Car-*

damine trifolia, neben *Erigeron alpinum* eine *Potentilla aurea*.

Endlich mufs ich noch bemerken, dafs es uns bis jetzt noch nicht geglückt sey, eine von den Alpenartemisien zu kultiviren, da sie entweder in Felsenritzen stecken, oder auf blofsem Sande wachsen, und beides das Festhalten der Muttererde verhindert. Gleichwohl läfst sich die *Artemisia mutellina* recht gut ziehen, wie das Beispiel der Gebirgsbewohner lehrt, die sie, als ein kostbares Hausmittel in vielerlei Krankheiten, auf das Dach ihrer Häuser versetzen, nachdem sie aus Erfahrung wissen, dafs sie im Gartenlande nicht fortkommt.

II. Recensionen.

Vollständige Sammlung officineller Pflanzen. Vierzehnte Lieferung. 12 Bogen Text und 24 Abbildungen. Bei Arnz et Comp. in Düfseldorf. 1826. in royal folio.

Der Werth dieses, für die officinelle Botanik höchst schätzbaren Werks, vermehrt sich mit jedem neuen Hefte, indem besonders der jetzige Herausgeber bemühet ist, die bisher noch immer in Dunkel gehüllten Mutterpflanzen mancher ausländischen Arzneikörper aufzuklären, und solche in Figur und Text dargestellt zu erläutern, dafs nun keine Zweifel mehr übrig bleiben, wozu derselbe als Vorstand eines der ersten botanischen Gärten, im Besitze der besten und neuesten ausländischen Schriften, und im Verkehr mit der ganzen botanischen Welt, vorzüglich in Stand gesetzt wurde. Wir lesen daher

ungern, dafs mit dem 17. Hefte das ganze Werk geschlofsen werden soll, und hoffen doch noch eine oder andere Zugabe zu erhalten.

Dies Heft eröffnet sich mit 1. *Santalum album Linn.*, einem Baum aus der 1. Ordnung der 4. Linn. Classe, der Familie *Onagrae* nach Jufs. und der Santaleae nach Spreng. Er wächst auf der Küste von Malabar. Der innere Theil des Stammes, besonders von ältern Bäumen liefert das officinelle gelbe Santelholz; der Splint und das jüngere Holz überhaupt ist das weifse Santelholz.

2. *Alchornea latifolia Sw.* Dioecia Monadelph. Linn. *Euphorbiae Jufs. Tricoccae Spreng.* Ein Baum der auf den höhern Bergen von Jamaika wild wächst und den Apotheken die Alkornocrinde liefert, die von dem Stamme und den dickeren Aesten gesammelt wird.

3. *Cyperus rotundus Linn. et Cyperus officinalis N. v. E.* Die erstgenannte Pflanze ist durch ganz Ostindien verbreitet, und in Gärten, besonders in dem grofsen botanischen Garten zu Calcutta als ein verhafstes Unkraut. Die 2. ist die von Linné unter demselben Namen in Spec. plant. aufgeführte Pflanze, die der Verf. als eigene Art unter obigem Namen aufstellt, und die vorzüglich in Aegypten wächst; beide liefern die *Radix Cyperi rotundi* der Officinen.

4. *Salix pentandra* L. (die Lorbeerweide) wächst vorzüglich in den nördlichen Gegenden von Europa auf sandigem Boden am Ufer der Flüfse; in den südlichen Gegenden kommt sie nur selten auf Ge-

birgen vor. Einige Pharmacopeen empfehlen die Rinde zum officinellen Gebrauch; da sie aber selten ist, so darf füglich die Rinde von *S. alba, vitellina, fragilis* und *Russeliana* dafür angewendet werden, weswegen auch letztere hier auf Tab. 5. abgebildet worden ist.

6. *Oenanthe Phellandrium Spr. Koch* (Phellandrium aquaticum Linn.) die bekannte Pflanze, welche den Apotheken das so wirksame *Sem. phellandrii* s. *foeniculi aquatici* liefert, was in einigen Gegenden fälschlich von *Hottonia palustris* gesammelt wird.

7. *Cephaelis Ipecacuanha Sw. Rich.* die ächte braune oder schwarze Brechwurzel, welche in grosser Menge in den feuchten und schattigen Urwäldern von Brasilien wächst, und neuerlichst von Hrn. von Martius vollständig erläutert worden ist.

8. *Carlina acaulis L.* Sie ist bekanntlich im südlichen Deutschland sehr gemein und liefert den Officinen die als Vieharzneymittel häufig gebräuchliche Eberwurzel.

9. *Ulmus effusa Willd.*, die Traubenrüster. Sie wächst, wenn auch nicht so häufig wie die gemeine Feldrüster, doch nicht selten in den Wäldern Deutschlands, und wird von ihr eben so wie von dieser die *Cortex Ulmi interior* gesammelt.

9. *Rumex alpinus L.*, der Alpenampfer, ist bekanntlich auf den Alpen eine gemeine Pflanze, die jedoch nur in den Umgebungen der Sennhütten auf dem von Kuhmist häufig gedüngten Boden gedeiht.

Von dieser Pflanze ist die Wurzel als Mönchsrhabarber (Rad. Rhabarb. Monach.) officinell. Die Pflanze, welche De Candolle unter obigem Namen beschrieben hat, hält N. v. E. für eine andere eigenthümliche Art, und nennt sie *Rumex DeCandollii*. Sie unterscheidet sich durch ein granulum auf einer der innern Kelchlappen. Ausserdem sind die Blüthen ganz grün, die fruchttragenden Kelchlappen sind fast gezähnt, und die Scheiden an den Blattstielen kürzer. Es wäre nun noch zu untersuchen, ob beide Arten unter einander wachsen, oder in verschiedenen Gegenden zu Hause sind.

Tab. 11. stellt von der vorhergehenden die Wurzel dar.

12. *Actaea racemosa L.* Von dieser, in Nordamerika einheimischen Pflanze wird in ihrem Vaterlande die Wurzel als ein ganz vorzügliches Mittel gegen Phthisis pulmonalis empfohlen. Bei uns kommt die Pflanze in Gärten sehr gut fort.

12. *Thymus Serpillum L.* die Pflanze, welche den Apotheken den Quendel (Hb. Serpilli) liefert. Der Verf. unterscheidet davon 3 vorzügliche Formen, nämlich *Thymus sylvestris*, *parviflorus* und *angustifolius*, die alle abgebildet sind.

13. *Thymus vulgaris L.* die Mutterpflanze des gemeinen Thymians, welche im südlichen Europa einheimisch ist, bei uns aber häufig in Gärten gezogen wird.

14. *Galeopsis villosa Smith.* Von dieser Pflanze, die auch die Namen *G. ochroleuca* und *grandiflora* führt, sind die Blätter als Blankenheimerthee gegen

Phthisis pituitosa berühmt geworden. Sie läfst sich von den verwandten Arten durch die gelblich weissen mit rothen Punkten gezierten Blumen leicht unterscheiden.

15. *Syringa vulgaris L.* der bekannte blaue Hollunder unserer Gärten, der ursprünglich in Persien zu Hause ist und von dem neuerlichst in Frankreich die unreifen Früchte gegen Wechselfieber empfohlen worden sind.

16. *Carum Carvi L.* der bekannte Kümmel, von welchem die Früchte und ein oleum destillatum officinell sind.

18. *Cassia Absus L.* die Cichm-Pflanze; ist ursprünglich in Oberägypten einheimisch, und die Saamen davon gegen das ägyptische Augenübel gebräuchlich, und nun auch bei uns gegen Augenblennorhöen empfohlen worden.

19. *Richardsonia scabra Mart.* die mehlige Brechwurzel genannt. Die Abbildung wurde von Hayne, und die Beschreibung von Hrn. v. Martius entlehnt, der sie in Brasilien, wo sie bei Rio Janeiro und Minas Geraës wild wächst, vollständig untersucht hat. Sie kommt unter dem Namen spanische Ipecacuanha über Hamburg nach Deutschland. Erfreulich ist zu lesen, dafs solche erst neuerlich bekannt gewordene Pflanzen nun schon in botanischen Gärten gezogen werden.

20. *Psychotria emetica Willd.* die schwarze oder gestreifte Brechwurzel. Sie ist als peruvianische Brechwurzel von Hamburg aus in den Handel gekommen, aber nicht eigentlich officinell geworden.

21. *Cathartocarpus Fistula Persoon.* (Cassia Fistula Linn.) Ein ansehnlicher Baum, ursprünglich in Aegypten und Ostindien, nun auch auf den Antillen und im südlichen Amerika einheimisch. Die *Pulpa Cassiae* der Officinen wird aus dem Mark der Hülsen zubereitet.

22. *Cistus ladaniferus L.* wächst in Spanien und Portugal wild, kommt auch in unsern Gewächshäusern, doch nur selten vor, und liefert eine geringere Sorte von Ladanum, als der früher schon bekannt gemachte *Cistus cyprius Lam.* der gewöhnlich unter dem Namen *Cistus ladaniferus* in Gärten angetroffen wird.

23. *Cistus creticus Linn.* die eigentliche Pflanze, die vorzugsweise das Ladanum liefert, dessen Bestandtheile hier vollständig mitgetheilt sind, wie das bei mehreren der abgehandelten Gewächse der Fall ist.

24. *Myrtus Pimenta L.* der Nelkenpfefferbaum, ist auf den westindischen Inseln einheimisch, und liefert das gebräuchliche *Semen Amomi*, was auch unter dem Namen Almodi Gewürz bekannt ist.

III. Neue Schriften.

Reliquiae Haenkeanae seu descriptiones et icones plantarum, quas in America meridionali et boreali in insulis Philippinis et Marianis collegit Thaddaeus Haenke, Philosophiae Doctor, Phytographus regis Hispaniae. Cura Musei Bohemici. Fasc. I. Cum tab. XII. aeri incisis. Fol. Pragae 1825. Geh. 5 Thlr.

Flora

oder

Botanische Zeitung.

Nro. 35. Regensburg, am 21. Sept. 1826.

I. Aufsätze.

J. Lindley, *über das Futterkraut Prangos.*

(Aus dem Englischen des Journ. of Science, Lit. etc. Nro. XXXVII. ausgezogen von Hrn. Apotheker Beilschmidt.)

Die *Prangos*-Pflanze, welche im nördlichen Theile Ostindiens als Heu, (welches starken Geruch besitzt) besonders für Schaafe und Ziegen zum Winterfutter dient, und von welcher erst Moorcraft in der Gegend von Draz oder Imbal nähere Kunde einholte, gehört zur natürlichen Familie der *Umbelliferae*. Sie hat grofse Verwandtschaft mit der Gattung *Cachrys*, mit welcher sie in der korkigen Natur ihres Perikarpiums, der Abwesenheit der *juga secundaria* und der eingerollten Struktur ihres Eyweifses übereinstimmt. Auch mit *Krubera Hoffm.*, welcher sie im Ansehen der Frucht im Ganzen ähnelt, läfst sie sich vergleichen, ungeachtet der Verschiedenheit des ganzen Habitus; doch kann man sie wegen des eingerollten, nicht soliden Albumens, der zahlreichen vittae und der lanzettförmigen nicht ausgerandeten Blu-

menblätter nicht damit vereinigen. Von *Laserpitium* unterscheidet sie sich wesentlich durch das albumen involutum, unbestimmte Anzahl der vittae, Mangel der secundären Rippen, und dadurch dafs die primären Rippen, welche bei *Laserpitium* obsolet sind, bei *Prangos* den deutlichsten Theil der Frucht ausmachen. Zu *Rumia Hoffm.* läfst sie sich wegen des soliden Perikarps, der bestimmt geflügelten Rippen und der langen flachen Achenien, nicht bringen.— Würde *Cachrys* in *der* Form angenommen, worunter sie in *Roem. et Sch. Syst. Veg. VI.* von Sprengel aufgestellt ist; so wäre *Prangos* unbezweifelt nicht davon getrennt zu halten; wenn man aber *Cachrys Morisoni*, deren Frucht ein solides korkiges ebenes Perikarp mit fast obsoleten Rippen besitzt, als diejenige Art betrachtet, worin der wesentliche Charakter der Gattung zu suchen ist, so kann man *Prangos* nicht als dazu gehörig ansehen. — Von einer dritten durch Sprengel unter *Cachrys* gestellten Gattung, welche Link als *Hippomarethrum Bauh.* wieder trennte, scheint *Prangos* hauptsächlich darin abzuweichen, dafs seine (d. i. des Prangos) Hüllen ungetheilt, nicht fiederspaltig, die Rippen geflügelt, nicht gerundet— und die Blumenblätter lanzettförmig, nicht rund mit einem breiten eingerollten Segmente, — sind.

Weil demnach die Prangos-Heu-Pflanze durchaus mit keiner der jetzt angenommenen Doldenpflanzen-Gattungen zu vereinigen ist, so wird vorgeschlagen, sie unter folgendem Namen und Charakter aufzustellen:

Prangos.

Char. nat. Calyx quinquedentatus. Petala aequalia, lanceolata, incurva, integerrima. Discus carnosus, crispus. Achenia a dorso compressa. Pericarpium suberosum: commissura plana, angusta; jugis quinque primariis alatis, secundariis nullis. Semen multivittatum. Albumen involutum.

Herbae *Asiae temperatae.* Involucra *universalia et partialia simplicia, polyphylla.* Flores *abortu monoici, lutei?* Folia *supradecomposita.*

Unter den von Sprengel unter seine Gattung *Cachrys* gestellten Pflanzen ist auch *Laserpitium ferulaceum L.*, welches Marschall von Bieberstein in der Krimm, in einem Klima, welches von dem von Draz im nördlichen Indien nicht sehr verschieden ist, gefunden, und unter dem Namen *Cachrys alata* beschrieben hat. Da diese Pflanze eine geflügelte korkrindige Frucht hat, gleich der von *Prangos*, und auch übrigens im Charakter damit übereinstimmt, so wird die neuaufgestellte Gattung aus 2 Arten bestehen, welche so zu unterscheiden sind:

1. *Prangos pabularia* *) *Ldl.*
   Pr. foliis glabris.
2. *Prangos ferulacea* **) *Ldl.*
   Pr. foliis hirtis.

Synon. Cachrys orientalis ferulae folio, *Tourn. it. II. p.* 286. c. ic.
Laserpitium ferulaceum *Linn. Sp. pl.* 358.
Cachrys alata *MB. Taur. Cauc. I.* 217.

*) P. pabularium. **) P. ferulaceum. ?

Der Einsender.

II. Recensionen.

Reliquiae Haenkeanae seu descriptiones et icones plantarum, quas in America meridionali et boreali, in insulis Philippinis et Marianis collegit Thaddaeus Haenke, philosophiae doctor; physthographus Regis Hispaniae. Cura Musei bohemici. Fasc. I. cum tab. XII. aeri incisis. Pragae 1825. fol. XV. und 83 S.

Wir zeigen mit Vergnügen den ersten Theil eines auf Veranstaltung des Hrn. Grafen v. Sternberg von den angesehensten Botanikern verfertigten Prachtwerkes an, worin der verehrte und thätige Mäcenas unserer Wissenschaft seinem Vaterlande und dem verewigten Hänke ein ehernes Denkmal gründet, und gleichzeitig einen erfreulichen Beleg zu seinen Bemühungen um Vereinigung der zerstreuten Bearbeitungen und ein glänzendes Beispiel giebt, was auf diesem Wege geleistet werden könne. Das Werk eröffnet eine schön geschriebene Lebens- und Reisegeschichte Hänke's vom Herausgeber. Wohl nie hat ein Botaniker längere Zeit die verschiedensten Erdstriche durchwandert, als Hänke: stets die Hoffnung nährend zur Rückkehr in sein Vaterland, fand er dennoch zuletzt nach vielen Schicksalen unbelohnt in der andern Hemisphäre sein Grab; um so mehr ist es Pflicht, in seinem Vaterlande und nicht weniger in ganz Europa sein Andenken zu ehren. Hänke, aus Böhmen gebürtig, wurde im Jahre 1782 an der Prager Universität in einem Alter von 21 Jahren Doctor der Philosophie; während er sich nun ausser den Natur-

wissenschaften auch dem Studium der Arzneikunde widmete, nahm ihn der Professor der Botanik J. G. Mikan in sein Haus auf, und gewann ihn dadurch noch mehr für unsere Wissenschaft. Im Jahre 1784 machte er in Böhmen den ersten glücklichen aërostatischen Versuch: 1786 wurde er von der böhmischen Gesellschaft der Wissenschaften in die Sudeten gesändt, worüber er in den Akten der Gesellschaft Bericht erstättete. Er gieng dann nach Wien, wo Jacquin seine Arbeiten vielfach benutzte; er untersuchte hierauf die Grafschaft Oedenburg, später, nachdem er von der böhmischen Gesellschaft mit einer Denkmünze beehrt worden, den Schneeberg in Unterösterreich, ferner Steyermark und einen Theil von Kärnthen, im J. 1788 mit dem Grafen Sickingen, ausser diesen noch Friaul, Tyrol und Salzburg, wo er mehrere neue Pflanzen entdeckte. Im folgenden Jahre trat er in den Dienst des Königs von Spanien als Physiograph und Botaniker, und erhielt zugleich die Weisung, sich der Expedition unter dem Befehle Malaspina's anzuschliefsen. In Cadix angelangt, vernahm er die traurige Botschaft, dafs Malaspina bereits am vorherigen Tage abgereist sey. Er bestieg alsbald ein anderes Schiff, das zur Erforschung des Laplatastroms bestimmt war. Vor der Mündung dieses Stroms litt er Schiffbruch; von seiner Habe nichts als den Linné und seine Reisepapiere rettend, kam er in Monte-Video an, wo die Nachricht, dafs Malaspina eben nach den Malouinen abgesegelt sey, ihm den letzten Strahl der Hoffnung zu rauben schien:

eine schwere Krankheit überfiel ihn: nach der Genesung eilte er sogleich nach Buenos-Ayres, aber auch hier war das erwartete Schiff schon nach Valparaiso in Chili abgegangen. Da faſste er den kühnen Entschluſs, zu Lande über den Rücken der Cordilleren nach Chili zu gehen. Obgleich ihn unterwegs von neuem eine Krankheit befiel, gelangte er dennoch auf diesem Wege unter stetem Herborisiren nach St. Jago, der Hauptstadt von Chili, und hier fand er endlich Malaspina. Gern vergaſs er auch seine Leiden. Er besuchte dann mit der Expedition die Häfen Coquimbo, Copiapo, Arica, die Insel St. Felix, und gelangte endlich nach Callao, wo er 15 Kisten mit Naturalien nach Europa sandte. In der Hauptstadt Peru's erhielt er Befehl, die hohen Andes zu durchforschen; er durchsuchte besonders Venezuela, und gelangte dann zu den Quellen des Amazonas, den er bis zu dem Punkte verfolgte, wo er schiffbar wird. Im Jahr 1790 verlieſs er Callao, schiffte nach Truxillo und Guayaquil, durchsuchte das Innere von Quito und bestieg die Gipfel des Chimborazo und Pichincha. Von dort schiffte er nordwärts nach Panama, dann über Guatimala nach Acaculpo in Neu-Spanien; Malaspina hatte Befehl, die in der neuesten Zeit so berühmt gewordene Durchfahrt aufzusuchen; Sie besuchten also die Küsten von Californien, Neu-Albion, Neu-Georgien, Neu-Hannover und Neu-Wales, das Vorgebirge St. Bartholomi, die Insel St. Jacinto beim Cabo-Engano, und gelangte bis zur Insel Montagu und Prinz-William-Sund. Nachdem

sie im Hafen Mulgrave und der Bering-Bay verweilt, kehrten sie nach Acapulco zurück. Von den meisten dieser Orte finden sich Pflanzenpakete in der Prager Sammlung, andere scheinen verloren zu seyn. Hänke machte nun einzelne Reisen, zuerst nach der Hauptstadt Mexico, dann nach den Marianen und Philippinen, wo er durch die heftige Hitze abermals erkrankte. Von dort aus wollte er Neu-Holland, und die Societäts-Inseln besuchen; mangelhafte Nachrichten zeigen nur seinen Aufenthalt auf den letztern an. Zu Anfang des Jahrs 1794 gelangte er zu Port-Conception in Chili an, und faßte nun abermals den kühnen Entschluß, das innere Süd-Amerika von Patagonien bis Paraguay und Buenos-Ayres zu durchwandern; er hoffte dann in 6 Monaten nach Europa zurückzukehren. — Er durchsuchte nun das Innere Chili's, überstieg das Gränzgebirge Aracana gen Peru zu; durch viele Stämme von Wilden bei dem See Adalgala, den Städten Jugui und Potosi vorbei, gelangte er im Juni nach La-Paz; keine Beschwerde scheuend, durchsuchte er nochmal die Cordilleras jenes Landstriches, reiste dann in die reichen Goldgebirge Tiupani; gelangte in der Provinz Mojos zu den Flüssen Beni und und Riogrande, und bewunderte dort jene üppige Vegetation, die Humboldt in seiner Reise an den Cassiquiare Fluß beschreibt. Von S. Cruz de la Sierra kehrte er zu Ende des Jahrs 1793 durch Chuquisaca nach Potosi zurück. Nach Erfüllung verschiedener von der Regierung erhaltenen Aufträge kam er 1796 wieder nach Peru, wo er in Cochabamba mit ver-

schiedenen Zweigen der Naturwissenschaften, der medizinischen Praxis, selbst mit religiösem Unterricht beschäftigt war und einige kleine Schriften über pharmaceutische Zubereitungen in der Landessprache schrieb. Er fuhr unterdessen fort, die benachbarten Gegenden und besonders die eingebohrnen Indianer zu besuchen, welche ihn seiner Menschlichkeit, Weisheit und Arzneikenntnifse halber mit Liebe und Zutrauen aufnahmen. Im Jahr 1800 begleitete er ein Truppenkorps, welches gegen die Eingebohrnen in Chiquitos auszog, bestieg bei dieser Gelegenheit die Cordilleras di San Fernando und gelangte bis in die Provinz Moxos, welche an die brasilische Provinz Mattogrosso stöfst; immerfort sammelte er Naturgegenstände aller Art, stellte astronomische und physikalische Beobachtungen an und arbeitete an einer naturhistorischen und ethnographischen Beschreibung Peru's. Von 1804 und 1806 machte er eine Reise durch die Provinzen Sicasica, Lareca, Carabaya, kam nach Cusco, dem alten Sitz der Inkas, und kehrte dann nach Cochabamba zurück. Seine letzte Reise war auf Befehl des spanischen Statthalters zu dem indischen Stamm der Chiriguanos, um ihre bürgerlichen Einrichtungen zu verbessern, worauf er 3 Jahre verwandte. Von 1809 lebte er ruhig in wissenschaftlicher Musse auf seinem Landgute zu Buxacaxey, und freute sich des Friedens, welcher in Europa so schrecklich gestört wurde; wie aber auch Amerika's Ruhe schwand, da erkannte man in seinen Briefen seine traurige Gemüthsstimmung: die Hoffnung aufgebend, je sein Vaterland

wiederzusehen, mufste er noch fürchten, dafs seine reichen Sammlungen und Manuscripte in Amerika's bürgerlichen Unruhen zu Grunde giengen. — — Alle Nachrichten stimmen überein, dafs Hänke 1817 starb, und alle seine Naturschätze nach Lima gebracht wurden. Von 1794 an war nichts mehr nach Europa gelangt und auch von den frühern Sendungen ist manches zu Grunde gegangen, und dennoch läfst schon das vorliegende Heft auf den bedeutenden Umfang der nach Europa gekommenen Sammlungen schliefsen, und welchen Reichthum mufs daher die gesammte Ausbeute fast dreifsigjähriger Wanderungen in sich schliefsen?

Was nun das Werk betrifft, so würde es überflüfsig seyn, bei solchen Verfassern noch etwas zu dessen Empfehlung zu sagen. Das gegenwärtige erste Heft umfafst nur die Kryptogamen, wovon die interessanten neuen Arten schön abgebildet sind. Die Pilze sind von dem jüngern Nees von Esenbeck mit gewohnter Sorgfalt bearbeitet; eine Analyse von *Aclidium Haenkei* ist vorzüglich ausgezeichnet. Die Flechten sind von unserm ältesten Lichenologen Flörke; es ist jedoch auffallend, warum der verdienstvolle Verfasser, der zuerst die Mängel der Achariusischen Unterscheidungen aufdeckte, sich auch hier noch begnügt, des Letztern Diagnosen wörtlich wiederzugeben; hinsichtlich der Arten läfst sich allerdings aus einzelnen Exemplaren keine vollständige Diagnose einer Flechtenart entwerfen, aber da würde es doch dem Kennerauge Flörke's leicht seyn, uns belehrende Bemerkungen mitzutheilen,

was noch mehr bei den Gattungen der Fall ist, welche wir hier nach des Verf. vieljährigen Erfahrungen reformirt erwarteten. Sollte der Verf. zu sehr mit Amtgeschäften überhäuft seyn, oder seine Untersuchungen für ein gröfseres Werk aufheben, und durch diese fortdauernden Bestimmungen nach Acharius nur Belege zu den Mängeln der Methode des Letztern liefern wollen? — Die Algen sind von dem gegenwärtigen Beherrscher dieses Gebietes, von Agardh; die Moose von dem Monographen der deutschen Bürger dieser Familie, von Hornschuch, und die Farrn von L. B. Presl, der bereits, was diese Familie betrifft, in den Deliciis Pragensibus 39 neue Farrnkräuter beschrieben hat. Auch hier treten viele neue Arten auf, und die Bearbeitung der Farrn umfafst $\frac{5}{6}$ des ganzen Heftes, so dafs man hier eine bedeutende Bereicherung dieser Familie findet. Gegen 30 Arten sind abgebildet. Die Beschreibungen, welche jeder Art hinzugefügt sind, halten das rechte Mittel zwischen unverständlicher Kürze und jener in manchen Werken der Art vorkommenden höchstlästigen Ausführlichkeit: daher wir es auch nicht schwierig fanden, unter den neuen die uns meist wohlbekannten, und auch *in andern noch nicht beschriebenen Saminlungen* vorfindlichen Arten zu erkennen: auch ist die Literatur vollständig benutzt, selbst wie es scheint, die von andern übersehene *Synopsis filicum brasiliensium*, von Raddi; doch konnte er noch nicht dessen neueres Werk: Filicum brasiliensium nova genera et species novae. 1825 in fol. benutzen; worin

Raddi über 100 Abbildungen, sämmtlich von Liebhabern gezeichnet, liefert. Dadurch sind hier wieder einige Collisionen veranlafst, welche sich leider mit der zunehmenden Thätigkeit auf dem Felde der Wissenschaft täglich vermehren, und dies ist bei dieser Familie um so mehr zu bedauern, da wohl keine andere, die Flechten ausgenommen, so sehr an unnatürlicher Vermehrung der Arten und selbst der Gattungen leidet. Wir werden an einem andern Orte Gelegenheit haben, dies ausführlich darzuthun, glauben jedoch bei dem vorliegenden Werke die kritische Bemerkung nicht übergehen zu dürfen, dafs die von Hrn. Presl hier aufgestellte neue Gattung *Botryopteris* aus der Familie der *Ophioglosseen* ohne Zweifel dieselbe Pflanze ist, welche Hr. Kaulfufs fast gleichzeitig als *Helmintostachys* bekannt gemacht hat. Möge nun das Werk, wovon wir hier nur das erste Heft anzeigen, bald fortgesetzt werden und dann zur Vollendung gedeihen. Die uns bekannt gewordenen Namen der Verfasser der folgenden Familien erlauben uns diese Hoffnung zu hegen, und, wir wiederholen es, einen glänzenden Beweis zu erwarten, dessen, was vereinte Kräfte zu leisten vermögen.

C — r.

III. Berichtigung.

Zurechtweisung von El. Fries.

In der Flora oder botanischen Zeitung Nro. 9 für das jetzige Jahr, ist ein Aufsatz über den jetzigen Zustand der Algologie, oder richtiger der Phycologie eingeflofsen, wozu der Einsender die Anleitung aus einer Stelle in meinen *Plant. Homone-*

meae, genommen, welche er mifsversteht, oder vielmehr übel ausdeutet. Er rückt nämlich nicht blofs zwei Zeilen aus ihrem Zusammenhange, sondern er springt auch über die Prämissen in demselbigen Punkte, und schliefst das folgende Komma aus, durch welches die erwähnten Zeilen erst eine bestimmte Bedeutung erhalten. Eigentlich wäre es wohl hinreichend, den Leser an das Buch selbst zu verweisen; aber derentwegen, welche es nicht lesen, oder es mit dem Einsender mifszudeuten suchen, habe ich die Ehre, folgende Erklärung abzugeben.

Schon vom Anfange meines lichenologischen Studiums, habe ich angenommen, dafs jede Eintheilung der Flechtenfamilie sich auf die Beschaffenheit der *Frucht* gründen müfse. Man hat gleichwohl in späteren Jahren dieses Eintheilungsprincip ziemlich allgemein verworfen und gefordert, dafs jede natürliche Eintheilung derselben vom Thallus ausgehen müfse. Um meine Ansicht zu vertheidigen, suche ich in der genannten Arbeit (§. 32. f.) die erwähnte Forderung zu bestreiten. Der hauptsächlichste Grund, worauf man sich für dieselbige beruft, ist ihre Verwandtschaft mit den Wasseralgen, deren Eintheilung bis jetzt blofs nach dem Thallus geschehen ist. Die Frage ist hier, eben so wie in dem ganzen Buche, offenbar blofs von systematischen Principen. „Observatum tamen volui“ sage ich auf erwähnter Stelle, 1) „dispositionis rationem in altero ordine optimam, in altero saepe nihil valere, utra praeferenda non analogia, sed na-

tura dictitabit. 2) Lichenes quoad vegetationem ad algas relatos, quoad fructus fungos esse; 3) *studium* (scilicet systematicum) *Algarum aquaticarum in eodem statu esse ac fungorum ante centum et Lichenum ante quinquaginta annos*, quo tempore etiam Fungorum et Lichenum dispositio superficialis e forma externa celebrata fuit etc." das will sagen, dafs die systematische Richtung unter den Phycaeen noch auf demselbigen Punkte sey, dem man vor hundert Jahren unter den Schwämmen, und vor funfzig Jahren unter den Flechten folgte, da man nach der äussern Form, sowohl die Schwämme in stipati, sessiles u. s. w., als die Flechten in crustacei, foliacei, fruticulosi, ohne Hinsicht auf die Frucht eintheilte. Und so verhält es sich — und mufs sich zu Folge der eigenen Natur der *Phycaeen* so verhalten.

Es ist der gewöhnliche Gang in der Systematik der Naturerzeugungen gewesen, dafs ihre Anordnung nach der äussern zuerst in die Augen fallenden Gleichheit angefangen hat, und hernach zu den inneren wesentlicheren Principen, unter den Gewächsen, zu den Organen der Saamenbereitung übergegangen ist. (siehe Plant. Homon. §. 16.) Folglich gieng bei den Schwämmen und Algen die Eintheilung nach facies externa voraus; zu Folge der überwiegenden Fruchtbildung der Schwämme aber, mufste man erst unter diesen zu einer Classification nach den Früchten kommen, welche Dillenius zuerst einführte. Unter den Flechten mufste man noch später zu diesem Resultate in Hinsicht ihrer

weniger ausgebildeten Frucht kommen — und unter den Phycaeen ist die Fruchtbildung so vom Thallus zurückgedrängt, dafs es zweifelhaft ist, ob sie sich jetzt daselbst einführen läfst. Dafs sie gleichwohl aber endlich zu diesem Ziele kommen werde, ist meine subjective Ueberzeugung („opus ut singulare auctoris votum l. exceptio spectantum,") sage ich in der Vorrede — und war es um Einförmigkeit in der erwähnten Arbeit zu gewinnen, dafs ich genöthigt wurde, eine systematische Anordnung darnach zu versuchen, (die bisherigen nähern sich mehr den Methoden) gleichwohl so, dafs sie an die beste Autorität anschliefsen, welche wir in diesem Wege besitzen, weshalb ich nicht wollte, dafs sie als etwas Eigenes angesehen werden solle, (S. Plant. Homon. p. 322. 2.) obgleich gewifs viele eigene Untersuchungen und Ansichten sowohl in Hinsicht ihrer Charaktere als der Begränzung der Familie darin eingehen.

Diese Eintheilung hier zu vertheidigen nützt ihr eben so wenig, als sie von parteyischem Tadel leidet. Nur die Natur ist redlich! Ein absolut vollendetes System kann wohl nicht dargestellt werden. Es ist eine übertriebene Empfindlichkeit, über die ungleichen Ansichten anderer in Harnisch zu gerathen; im Gegentheil mufs jeder selbstständige Denker seine eigenen haben. Gewifs nützen sie den Wissenschaften auch mehr, als ein blindes jurare in verba magistri.

Die Namenveränderungen deren der Einsender erwähnt, habe ich in meinem Buche nicht finden

können, wenn er nicht die Inconsequenz meint, die ich bekenne begangen zu haben, dafs ich nicht unter den Phycaeen, eben so wie unter den Lichenen einen Theil der älteren Benennungen von Lamouroux, Bory, Link m. m. hergestellt habe; dazu aber habe ich mehrere giltige Ursachen gehabt. Dafs ich den Namen Solinia verändert habe, kann wohl nicht getadelt werden. Blofs wenn zwei Geschlechter denselben Namen haben, sehe ich einen neuen für eins derselben als nothwendig an; auch ich bin der Meinung, dafs alle andere gesuchten Vorwände zu Namenveränderungen verwerflich seyen.

In der Meinung zu welcher der Einsender die citirte Stelle wenden will, konnte es mir niemals einfallen, die Phycologie mit der Mycologie zu vergleichen; theils in Hinsicht ihres unvergleichbar getrennten Umfanges, theils in Hinsicht der Ungleichheit, womit die verschiedenen Branchen behandelt worden sind.*) Der Einsender hätte dieses leicht einsehen können, wenn er sich an mehr als zwei Zeilen meiner Schriften gehalten hätte. Ja, er mufs selbst gesteben: „*dafs der Tadel, welchen Fries über den Standpunkt der Algologie aussprach, nicht so ernst gemeint seyn könne;*“ aber nichts desto weniger sucht er den Leser zu überzeugen, dafs ich unbillig die Verdienste der ausgezeichnetsten Algologen verringere, welche ich gewifs eben so hoch schätze als er, um sie hernach in ei-

*) Die Pyrenomyceten sind insonderheit bis jetzt vernachläfsigt worden, und über die Coniomyceten war alles Chaos bis Link sie ordnete.

nen ganz unnöthigen Schutz zu nehmen, gleich den Angebern, welche erst Unordnungen verursachen, um sich hernach bei deren Stillung geschäftig zu bezeigen. Es gieng nicht in meinen Arbeitsplan ein, die Geschichte der Algologie zu schreiben, doch aber deute ich in meiner Arbeit beinahe dasselbe an, als der Einsender (p. 357. obs. l. p. 360.) entwickelt; im Gegentheil glaube ich, dafs er nach seinem Plane die Verdienste Lamouroux's, Link's, Bory's, Bonnemaison's, Greville's, Gaillien's, mit mehren von dieser Familie ungerechter Weise verschweigt.

Diese Zurechtweisung ist schon viel zu weitläuftig geworden, und ein solcher Wortstreit kann dem Leser sehr wenig interessant seyn. Der Platz läfst es nicht zu, zu zeigen, wie äusserst unvollkommen die von dem Einsender gelieferte Uebersicht der Geschichte der Schwämme sey; wie es sich mit der Synonymie und speciellen Bestimmung dieser und der Phycaeen wirklich verhält; wie durch die Richtung, welche Link und Nees v. Esenbeck der Mycologie gegeben haben, die physiologische Bearbeitung mit der speciellen und systematischen so zusammengewachsen sey, dafs der Einsender der Bäume wegen den Wald nicht sieht; wie die physiologische Richtung, welche die Lichenologie durch Wallroths und Meyers vortreffliche Arbeiten genommen, der phycologischen gerade entgegen gesetzt sey; wie brillant der Einsender glaubt, dafs der Zustand der Phycologie im Streite wider das Urtheil ihrer ersten Kenner sey; (S. Agardh. Spec. Alg. l. p. 477. Syst. Alg. p. IX. Wahlenb. Svec. XXII. m. m.); ich mufs blofs dem Einsender meine aufrichtige Dankbarkeit dafür erklären, dafs er mich auf eine Stelle aufmerksam gemacht hat, welche mifsgedeutet werden kann, und mir Gelegenheit gegeben hat, mein Urtheil zu erklären und zu vertheidigen.

Flora

oder

Botanische Zeitung.

Nro. 36. Regensburg, am 28. Sept. 1826.

I. Aufsätze.

Ueber Symphytum bulbosum Schimper; von Hrn. Dr. Bischoff in Heidelberg. Mit einer Abbildung.

(Vergl. Flora 1825. Nro. 2.)

Da ich im Frühlinge d. J. mehrere lebende Exemplare des von Hrn. Schimper bei Heidelberg entdeckten *Symphytum bulbosum* erhielt, so habe ich nach einem derselben beifolgende Zeichnung entworfen, und es möchte vielleicht für manchen unserer Botaniker nicht ohne Interesse seyn, wenn diese Abbildung der von Hrn. Schimper gegebenen Beschreibung in der Flora beigefügt wird.

Ich muſs hiebei nur noch bemerken, daſs das Längenverhältniſs des Kelches und der Blumenkronen-Röhre nicht immer ganz dasselbe ist; daher ich den erstern an meinen Exemplaren etwas kürzer fand, während er an den von Hrn. Schimper gesammelten, die ich zur Ansicht vor mir habe, in der Regel etwas länger ist, als ihn die vorliegende Abbildung angiebt. Im übrigen trifft die Beschreibung vollkommen zu, und alle andern Merkmale zeigen sich sehr standhaft. Besonders auffallend ist

der Bau der Blumenkrone a, welche ich bei b aufgeschlitzt, und etwas vergröfsert gezeichnet habe, um das Verhältnifs der Theile besser geben zu können. — Die hier abgebildete ist sicher eine eigene von *S. tuberosum Jacq.* sehr gut unterschiedene Art. Nur kann ich den von Hrn. Schimper gewählten Namen durchaus nicht billigen, da er ganz dem terminologischen Begriffe der Wurzel dieser Pflanze widerspricht. Es haben uns die alten Botaniker solcher fehlerhafter Benennungen schon genug hinterlafsen, die nur eben ihres alten Herkommens wegen noch geduldet werden, — und ob nun gleich der Name nicht die Art macht, so sollte man doch in unsern Zeiten, bei neu aufzustellenden Arten, mehr auf richtige, dem Charakter der Pflanze angemessene Benennungen bedacht seyn. — Nun haben wir aber in der Terminologie für *Knollen,* die durch fadenförmige Wurzeln verbunden sind, den Ausdruck *filipendulus.* Sollte man daher nicht lieber den obigen Namen in *S. filipendulum* umändern, welches vielleicht jetzt noch am besten geschehen könnte, bevor die Pflanze in die Floren und allgemeinen systematischen Schriften aufgenommen worden? — Ungeachtet dieser gewifs passenden Veränderung des Namens, würde dennoch Hrn. Schimper immerhin die Ehre der Entdeckung bleiben.

II. Correspondenz.

Vermuthlich wird es Ihnen nicht unlieb seyn, von der Königsberger Flora und dem botanischen Institute, dem ich jetzt vorstehe, einiges zu hören.

Zusammenhängendes, Gründliches dürfen Sie freylich jetzt nicht erwarten; dazu wird eine längere Zeit und mehr Musse erfordert, als mir bis jetzt hier zu Theil wurde; ich werde aber ein andermal Gelegenheit haben, darauf zurück zu kommen.

Am nächsten liegt mir der Garten, in dem ich wohne, für dessen Vervollkommnung zu sorgen meine vornehmste Pflicht ist, und bei dessen Vermehrung mit Alpenpflanzen ich besonders das dortige Institut in Anspruch zu nehmen hoffen darf. Nicht leicht kann ein botanischer Garten eine zweckmäfsigere und zugleich schönere Lage haben als der hiesige. Ein sanftes Thal in einen Teich endend zieht sich hindurch, und giebt ihm nicht nur eine grofse Mannigfaltigkeit des Bodens, trockner und feuchter Flächen, steilerer und sanfterer Einhänge nach mehrern Himmelsgegenden, sondern zugleich die verschiedenartigsten und reizendsten Aussichten auf Stadt, Strom, Wiesen und Waldungen, ja selbst in seinem Innern mehrere sehr anziehende Landschaften. Vielleicht kennen Sie die mit einem Grundrifs begleitete Beschreibung des Gartens von dem unglücklichen Schweigger (in den Beiträgen zur Kunde Preufsens Band III. Heft 1, und auch besonders abgedruckt); indessen hat sich derselbe allmählig sehr verändert. Der französische Zuschnitt der Beete und Hecken, den Schweigger sehr bedachtsam nur nach und nach verdrängen wollte, ist fast ganz verschwunden. Die ehemals gemauerten Terrassen vor dem Wohngebäude neigen sich gegenwärtig als ein sanfter Abhang dem Teiche zu;

das erwähnte Thal, das auf dem Grundrifs seine frühere Bestimmung zum Festungsgraben noch nicht ganz verbergen konnte, zieht sich jetzt frey und gefällig zwischen Baumgruppen fort. Eine neue Zierde verleiht dem Garten das erst vor Kurzem aufgestellte Denkmal seines Stifters, Schweigger's, der bekanntlich auf einer naturhistorischen Reise in Sicilien erschlagen wurde. Es ist aus Gufseisen in Schlesien sehr sauber verfertigt, und besteht aus einer reich verzierten antiken Vase auf einer dreiseitigen Ara. Letztere trägt die einfache Inschrift: *Memoriae Aug. Friedr. Schweiggeri hortorum conditoris optime meriti posuit amicorum pietas. MDCCCXXIV.*

Diesen künstlerischen Vorzügen entspricht, wenn nicht ganz, doch einigermafsen auch der wissenschaftliche Werth des Gartens. Wie reich an Pflanzen er ist, kann ich Ihnen noch nicht bestimmt angeben; doch gering ist die Zahl nicht, und ich vermisse mehr gemeine als seltne Pflanzen. Ein nicht übermäfsiger, doch reichlicher Etat sichert die allmählige Fortbildung; beim Tausch mit andern deutschen Gärten aber kommt uns die Nähe Rufslands ganz besonders zu statten. Ueber Königsberg haben sich vorzugsweise die kaukasischen und sibirischen Pflanzen in die deutschen Gärten verbreitet, und manche derselben besitzen wir, die noch jetzt nur in wenigen Gärten ausser Rufsland vorkommen. Diese Pflanzen besonders habe ich nirgends besser gedeihen sehen als hier; doch auch die meisten übrigen stehn sehr gut, ungeachtet des unge-

wöhnlich trockenen Sommers, der vielen andern Gärten äusserst verderblich gewesen seyn soll. Nur die Bestimmung der Pflanzen läfst noch vieles zu wünschen übrig, und dies kann nicht befremden, wenn man weifs, dafs Schweigger mehr auf Reisen als zu Haus war, und sein Nachfolger, der wackere Eysenhardt, seit seiner Anstellung fast immer kränkelte. Eine kritische Revision der Pflanzen des Gartens ist mir daher bei meiner Berufung zur besondern Pflicht gemacht; durch die gewissenhafteste Erfüllung derselben hoffe ich bereits dem nächsten von hier ausgehenden Saamenverzeichnifs mehr Zuverläfsigkeit zu geben.

An literarischen Hülfsmitteln zur Bestimmung exotischer Pflanzen, und überhaupt fast zu allen botanischen Untersuchungen, fehlt es durchaus nicht. In der königl. Universitätsbibliothek ist das Fach der Botanik keineswegs vernachläfsigt. Eine Reihe wichtiger Werke dieses Fachs konnte schon Schweigger im Jahre 1819, in seiner Beschreibung des hiesigen Gartens aufzählen. Durch Eysenhardts fortgesetzte Bemühungen ist nicht nur dieselbe bedeutend vermehrt, sondern sogar ein eigner Fond zur Anschaffung einer Gartenbibliothek ausgewirkt worden, über dessen Verwendung der Gartendirektor selbst zu disponiren hat. Auch zu einem öffentlichen Herbarium beim Garten ist durch den Ankauf der Schweiggerischen Sammlung der Grund gelegt, und jetzt wird vermuthlich die Eysenhardtische gleichfalls gekauft werden. Rechne ich dazu noch meine eigne Sammlung, so

steht mir ein Herbarium von etwa 16,000 Arten zu Gebot, oder, wenn ich so fein unterscheiden wollte, wie viele Botaniker unsrer Zeit, vielleicht mehr als 20,000 Arten, die meistens in ungewöhnlicher Menge der Exemplare und von den verschiedensten Standorten vorhanden sind. Und damit nichts fehle zu einem ausgesuchten botanischen Apparat, wird vermuthlich auch das grofse Frauenhoferische Mikroskop, welches Eysenhardt hinterlafsen, durch die gnädige Fürsorge des Ministers Freyherrn von Altenstein dem Garten erhalten werden. —

Ueber die Flora von Königsberg hätte ich am meisten zu sagen, und würde am liebsten recht lange dabei verweilen, wenn ich in ihr nicht zu sehr Neuling wäre. Vernachläfsigt habe ich sie indessen *nicht*, *habe regelmäfsig jede Woche zwei* Exkursionen gemacht, die eine mit meinen Zuhörern, die andere gröfsere gewöhnlich in Begleitung einiger älteren Freunde und Kenner der hiesigen Flora. Es wird Ihnen auffallen, wenn ich erzähle, dafs ich auf solche Art die Gegend in einem Umkreise von 6 bis 7 geographischen Meilen durchsuchen konnte, da ich doch jeden Abend zurückkehren mufste, um am Morgen meine Vorlesungen nicht zu versäumen. Andere Länder, andere Sitten. Tage lang kann man durch Altpreufsen reisen, ohne einem Fufsgänger zu begegnen. Der *ärmste* Bauer, wenn er die Kirche oder auch nur seinen Nachbar besuchen will, setzt sich aufs Pferd oder gar auf den Wagen. Selbst Frauen und Mädchen fahren sich selbst von Dorf

zu Dorf. Und so pflegt man hier auch die botanischen Exkursionen halb zu Wagen zu machen. Die trefflichen Wege, die Schnelligkeit der hiesigen Pferde, die an Wuchs den Kosakenpferden gleichen, und die kurzen und hellen nordischen Sommernächte kommen dabei sehr zu statten. Und diese Art zu botanisiren, ist in der That dem hiesigen Lande ganz angemessen. Wo mächtige Gebirge das Land durchziehen, sind die Verbreitungsbezirke der Pflanzen, wie es mir scheint, verworrener, sie durchkreuzen sich mannigfaltig, und wohin man sich wendet, überrascht eine unerwartete Pflanze. Dort muss also Schritt vor Schritt untersucht werden. Hier, in der ungeheuren Ebne, die von der Nordwestspitze Frankreichs an, ganz Holland und Norddeutschland einnimmt und sich durch Russland bis an den Ural fortsetzt, verhalten sich die Verbreitungsbezirke der Pflanzen ganz anders; sie sind gleichsam steliger, zusammenhängender. Tage lang, ja Wochen lang begleitet hier oft den Wanderer dieselbe Pflanze, und wenn sie sich allmählig verliert, nimmt eine andere auf dieselbe Weise ihre Stelle ein. Da ist es also genug, die Gegend an verschiedenen Punkten in gleicher Richtung genau zu durchsuchen, selten wird man dabei eine Pflanze übergehen. Erschrecken Sie nicht vor einer solchen Einförmigkeit. So viel Mannigfaltigkeit der Vegetation eine flache Gegend irgend möglich macht, herrscht hier bei Königsberg wirklich, und wird um so mehr empfunden, wenn man sich zuweilen einige Meilen lang im Wagen rasch fortbewegt, et-

wa von den herrlichen Wiesen in der Nähe der Stadt nach einem der gröfsern Möre, von da mitten in die Heide, weiter nach einem schönen Laubwalde, und dann zur sandigen Seeküste. Das ist so eine unsrer ergiebigsten Exkursionen, am Pregelstrom abwärts über Holstein nach der Kapornschen Heide, und weiter über Fischhausen ,welches schon am Ufer des frischen Haffes liegt, nach Pillau. Zu Fufs ist dieser Weg von 7 Meilen, oft im tiefsten Flugsande, ausserordentlich ermüdend, zu Wagen macht man ihn innerhalb 24 Stunden, und behält wenigstens 15 Stunden zum Botanisiren an den ergiebigsten Punkten.

Und was unsrer Flora an Mannigfaltigkeit abgeht, das ersetzt der wirklich ungewöhnliche Reichthum an Arten, und zwar manchen sehr seltnen Arten, manchen äusserst merkwürdigen Formen. Von den erstern will ich nur einige namhaft machen: *Veronica longifolia*, *Gratiola officinalis*, alle drei deutschen Arten von *Utricularia*, *Scirpus radicans*, *Arundo baltica*, *Holcus borealis*, *Epimedium alpinum*, *Trapa natans*, *Primula farinosa*, *Androsace septentrionalis*, *Villarsia nymphoides*, *Polemonium caeruleum*, *Campanula lilifolia*, *Evonymus verrucosus* und *latifolius*, *Viola mirabilis*, *Thesium ebracteatum*, *Swertia perennis*, *Eryngium planum* und *maritimum*, *Astrantia major*, *Laserpitium prutenicum*, *Angelica chaerophyllea*, *Juncus balticus* und *fusco-ater*, *Alisma ranunculoides*, *Calla palustris*, *Andromeda calyculata*, *Saxifraga Hirculus*, *Silene tatarica*, *Stellaria crassifolia*, *Pulsatilla patens*,

vernalis, *pratensis*, die meisten deutschen *Thalictra*, *Isopyrum thalictroides*, *Dracocephalum Ruischiana*, *Pedicularis Sceptrum Carol.*, *Linnaea borealis*, *Arabis Turrita*, *Pisum maritimum*, *Vicia cassubica*, *Astragalus arenarius*, *Cirsium Erisithales*, *Artemisia pontica* und *maritima*, *Tussilago spuria*, *Senecio paludosus* und der ächte *sarracenicus*, die meisten in Deutschland vorkommenden *Orchideen*, z. B. *corallorrhiza* in grofser Menge, sehr viele *Carices*, *Alnus incana*, *Stratiotes aloides*, und ausserordentlich viele *Salices*. Ich könnte noch viele seltne, sogar in Norddeutschland seltne Pflanzen der preussischen Flora nennen, wenn ich nicht fürchtete zu weitläuftig zu werden. Zu den merkwürdigen Varietäten rechne ich bis jetzt noch besonders mehrere der von Schweigger als neue Arten beschriebenen Pflanzen, die allerdings leicht irre führen konnten, und immer gleich interessant bleiben, mag man sie nun für besondre Art gelten lafsen oder nicht. Dahin gehören *Corispermum intermedium*, *Serratula complanata*, *Tragopogon heterospermus*, *Anthyllis maritima* u. m. a. In einigen Jahren hoffe ich Ihnen über diese Pflanzen entscheidendere Auskunft geben zu können, doch werde ich nicht versäumen sie schon jetzt durch Saamen und getrocknete Exemplare mehrern Botanikern zur Prüfung bekannt zu machen.

Auch die Hoffnung neuer Entdeckungen giebt den Exkursionen in diesem Lande einen mir bisher fast ganz unbekannten Reiz. Seit Lösel's Zeit ist der Hr. Medizinalrath Hagen, unser jugendlicher

Jubelgreis, beinahe der einzige, der sich um die *Flora borussica* wahrhaft verdient gemacht hat. Doch eines Mannes Werk ist es nicht, ein so weitläuftiges Land, wie das alte Preufsen, botanisch zu untersuchen; und was auch in den neuesten Zeiten durch Schweigger, Eysenhardt, Graf Henkel v. Donnersmarck, Lottermoser und viele andere Botaniker gesucht und gefunden worden, doch giebt es noch mehrere und zwar vermuthlich sehr pflanzenreiche Gegenden Preufsens, namentlich an der polnischen Gränze im alten Masurenlande, die wohl nie eines Botanikers Fufs betreten hat.

Aber wichtiger als dies alles scheint mir die Gelegenheit, die sich hier zu gewifsen pflanzengeographischen Untersuchungen darbietet. Auf hohen Gebirgen, auf dem Ararat, den Alpen der Schweiz und Lapplands, ja auf den Anden Amerikas ward die junge Wissenschaft der Pflanzengeographie geboliren und erzogen. Was die Flachländer zu ihrer Ausbildung beitragen können, daran hat man noch wenig gedacht. Und doch ist dies gewifs nicht unerheblich. Schon vorhin deutete ich den Unterschied an, der zwischen der Verbreitungsweise der Pflanzen in gebirgigen und in flachen Ländern sich zeigt. Dort lauter Anomalien in der Verbreitung, bewirkt durch das Zusammenkommen vielfacher localer Verhältnifse; hier eine gewifse Stetigkeit, weil sie in gerader oder regelmäfsig gekrümmter Linie fortlaufende Gränzen der Verbreitungskreise, und zwar, wie es mir scheint, sehr oft in der Richtung von Nord nach Süd oder doch wenig

von ihr abweichend, darbietet. Der Unterschied der Vegetation westlicher und östlicher Länder ist in der That weit erheblicher als die meisten Pflanzengeographen zu glauben scheinen; aber nur in grofsen Ebnen kann er rein beobachtet werden. In Sibirien meinte bekanntlich Gmelin am Jenissei eine Art von Vegetationsscheide zu bemerken, obgleich dort kein Höhenzug den Westen vom Osten scheidet. Hier in Preufsen glaube ich eine ähnliche Vegetationsscheide unter ähnlichen Verhältnifsen wahrzunehmen. Die Thatsachen die mich auf diesen Gedanken geleitet, sind durchaus nicht übersehen worden, sondern von Schweigger, von Lottermooser und von Eysenhardt sehr bestimmt ausgesprochen. Da aber die Richtung jener Vegetationsscheide nicht völlig den Längengraden parallel geht, sondern von Nordwest nach Südost, so meinten sie diese Thatsachen hinreichend durch die Verschiedenheit der Breiten und deren Temperatur erklären zu können, und übersahen darüber ihre merkwürdige Bedeutsamkeit. So scheint es mir wenigstens jetzt; doch ist es vielleicht zu voreilig, dafs ich schon jetzt davon rede; es ist möglich dafs ich mich sehr irre, und jenen Männern Unrecht thue. Nur Einiges zum Beleg meiner Vermuthung. *Rubus Chamaemorus* ist in ganz Sibirien und Rufsland eine gemeine Pflanze, nur mit der Einschränkung, dafs er südlich wohl nicht mehr in der Ebne vorkommen mag. Gegen Westen geht er durch Finnland nach Schweden, durch Liefland und Kurland bis hier nach Königsberg, und südlicher bis nach Böhmen. *Polemonium caeruleum* und *Dracoccpha-*

lum Ruischiana scheinen mir gleichfalls hier bei Königsberg ihre West-, nicht ihre Südgränze zu haben. Von der andern Seite geht *Fagus sylvatica* nur bis Elbingen, einem etliche Meilen westlich von hier gelegnen Städtchen, und ihre Gränze zieht sich von dortaus in südöstlicher Richtung über Grodno durch das südlichste europäische Rufsland. Nur wenig weiter geht *Bellis perennis* gegen Osten vor. Und sehr viele andre theils deutsche theils russische Pflanzen scheinen auf ähnliche Weise hier in Preufsen zu wenden. Mag die Verschiedenheit des Küsten- und Kontinentalklima's diese Erscheinung zum Theil erklären — denn allerdings ziehen sich die Küsten der Ost- und Nordsee von Petersburg bis über den Kanal hinaus immer weiter vom Pole zurück: — entweder ist damit doch nicht alles erklärt, und es mufs noch ganz andre Bedingungen der Vegetation in der Natur geben, als wir bisher kannten; oder wenn diese Erscheinungen wirklich nur von dem Unterschiede des Küsten- und Kontinentalklima's abhängen, so mufs deren Einflufs sich viel weiter erstrecken als bisher irgend ein Pflanzengeograph anzunehmen gewagt hat.

Zu so viel Wünschenswerthem kommt noch die vielfältige Theilnahme, welche naturwissenschaftliche Bestrebungen hier in Preufsen finden. In den meisten höhern Schulen wird Naturgeschichte nicht vernachläfsigt, einige Gymnasien haben sogar eigne Lehrer für dies Fach, die nicht selten auch botanische Exkursionen mit ihren Schülern machen, und ohne Zweifel weit kräftiger und sicherer auf die allgemeine Verbreitung naturwissenschaftlichen Sin-

nes einwirken, als es dem akademischen Lehrer möglich ist. Zu ihnen gehörte der leider zu früh geschiedene Oberlehrer Lottermoser, der durch seine „*Bemerkungen über die Flor um Rastenburg*“ (in den Beiträgen z. K. Preufsens, B. VI. H. IV.) sein ausgezeichnetes Talent zur Naturforschung hinlänglich bewiesen hat. Mit mehrern derselben habe ich das Vergnügen in einem freundschaftlichen Verhältnifs zu stehn, und ihnen und dem hiesigen botanischen Gärtner Hrn. Gereke verdanke ich es, dafs gleich meine ersten Exkursionen weit mehr Ausbeute lieferten, als ich in einem unbekannten Lande erwarten durfte. Kaum hatte Eysenhardt den Wunsch ausgesprochen, ein Herbarium vaterländischer Pflanzen beim hiesigen Garten anzulegen, als sogleich von allen Seiten aus Ost- und Westpreufsen reiche Beiträge dazu ihm zugesandt wurden. Nur wenigen Landstädten fehlt es ganz an einem Botaniker, und nicht selten erhält noch jetzt der Hr. Medizinalrath Hagen von dem einen oder andern derselben neue Beiträge für die *Flora Borussica*. Letzterer ist Präsident einer physikalisch-ökonomischen Gesellschaft, die, wie es mir scheint, ganz dazu geeignet ist, die wissenschaftlichen Entdeckungen der Naturforscher, nicht allein zu verbreiten, sondern auch ins Leben hinüber zu führen. Möchte es mir gelingen, in solchem Kreise und in so glücklichen äussern Verhältnifsen auch das meinige zur Förderung unsrer lieben Pflanzenwissenschaft beizutragen.

Königsberg in Preufsen den 7. Sept. 1826.

Ernst Meyer.

III. Reisende Botaniker.

Von denen für den königl. Würtembergischen botan. Reiseverein, um den sich Hr. Oberst Baron v. Welden durch vielseitigen Vorschub so viele Verdienste erworben hat, reisenden Botanikern ist Hr. Fleischer, nachdem er im Frühjahre von Wien nach Triest abgegangen war und die dortigen Frühlingspflanzen gesammelt hatte, am 16. Jul. in Smyrna angelangt, nachdem er zuvor Corfu, Zante, die Cycladen und vorzüglich Syra, freylich nicht auf lange Zeit, besuchte. Die vorgerückte Jahrszeit, die Glut der alles versengenden Sonne hatte bis dahin die Ausbeute noch sehr beschränkt und den gröfsten Reichthum nur in Saamen geliefert. Allein Hr. Fleischer war fest entschlossen die gute Gelegenheit und den Schutz, dessen er sich erfreuet, nicht so leicht vorübergehen zu lafsen; er wollte bis zum künftigen Frühjahre in Kleinasien verweilen und uns dann die Erndten aller Jahrszeiten aus diesen reichen noch so wenig gekannten Gegenden mit zurückbringen. Diesen veränderten Reiseplan werden die Hrn. Actionäre um so lieber billigen als der dadurch entstehende verlängerte Termin der Ablieferung durch die Mehrzahl und Seltenheit der zurückzubringenden Pflanzen vergütet wird.

Der zweite Reisende für das gedachte Institut, Hr. Müller, hat die Inseln des Quarnero und die Gegenden um Fiume und Triest durchsucht, ist dann am Isonzo hinauf über Görz und Canale nach der Wochein, diesem Garten, wo früher Scopoli, Wulfen, Zoys, Hohenwarth, Bernhardi, Sieber etc.

botanisirten, gewandert, hat den Terglou bestiegen, ist dann über Flitsch und Ponteba ins Gailthal gekommen, hat daselbst die Kühwegeralpe, den einzigen Standort der *Wulfenia carinthiaca* durchsucht, und ist hierauf nach Heiligenblut in Oberkärnthen abgereist. Dort fand derselbe Gelegenheit die Umgegenden in Gesellschaft der HH. Hoppe, Hornschuch und Rudolphi zu durchforschen, und sogar den Grofsglockner zu besteigen, ist dann mit ihnen nach Gastein abgereist, um noch einige Exkursionen in jener pflanzenreichen Gegend zu machen. Endlich, obwohl die Vegetation mit dem Beginn des Sept. schon ziemlich abgenommen hatte, wollte er von Gastein aus noch Obersteiermark besuchen, und über Salzburg zurückkehren.

IV. Anzeigen.

1. Dafs ich nur für diejenigen Exemplare meines *pflanzengeographischen Atlasses* als Verfasser einstehe, welche auf der letzten Seite mit meinem handschriftlichen Namen versehen sind, finde ich mich durch die Umstände veranlafst, hiemit öffentlich anzuzeigen.

Kopenhagen am 25. Jul. 1826. J. P. Schouw.

2. *Plantae lectae in itinere hispanico-tingitano. Fasciculus secundus.*

Der zweite Faszikel der Pflanzen, welche Hr. Salzmann in Spanien und um Tanger gesammelt hat, ist so eben bei mir angelangt. Das Verzeichnifs der in denselben enthaltenen Spezies liegt dieser Nummer der Flora bei. Es kann dieser Faszikel nur an diejenigen abgegeben werden, welche den ersten Faszikel bei mir genommen haben oder zu gleicher Zeit nehmen werden. Der Preis desselben ist der nämliche wie der des ersten, nämlich

11 fl. 40 kr. rhein. oder 6 $\frac{1}{2}$ Thlr. sächs. Der dritte und letzte Faszikel, welcher das Neue und Seltenste, was Hr. Salzmann auf seiner spanisch-afrikanischen Reise gesammelt hat, enthält, folgt baldigst nach.

Mainz im Aug. 1826. J. B. Ziz.

Allium chamaemoly. *L.*
Anagallis crassifolia. *DC.*
Anthemis fuscata. *Brot.*
Anthericum planifolium. *L.*
Anthoxanthum ovatum. *Lag.*
Antirrhinum calycinum. *Lam.*
Arenaria procumbens. *DC.*
Aristida coerulescens. *Desf.*
Aristolochia glauca. *Pers.*
Astragalus epiglottis. *DC.*
— glaux *DC.*
— sesameus. *DC.*
Balsamita annua. *DC.*
Biscutella apula. *DC.*
Campanula dichotoma. *Desf.*
Carrichtera vellae. *DC.*
Chamaerops humilis. *L.*
Cnicus syriacus. *Willd.*
Conium dichotomum. *Desf.*
Crocus autumnalis. *Brot.*
Cyperus badius. *Desf.*
Daucus crinitus. *Desf.*
Delphinium junceum. *DC.*
Echium humile. *Desf.*
Erica australis. *Pers.*
Eryngium tricuspidatum. *Pers.*
Euphorbia provincialis *Willd.*
Genista canariensis. *DC.*
— clavata *DC.*
— tricuspidata. *DC.*
Genista umbellata. *DC.*
Glycyrrhiza foetida. *Desf.*
Hippocrepis scabra. *DC.*
Inula arabica. *Delile.*
Koeleria hispida. *DC.*
Laserpitium meoides. *Desf.*
Limnetis pungens. *Pers.*
Linaria heterophylla. *Desf.*
Linum tenue. *Desf.*
Malope trifida. *DC.*
Mathiola parviflora. *DC.*
Mercurialis ambigua. *L.*
Micropus supinus. *L.*
Ononis variegata. *Desf.*
— mitissima. *L.*
Orobanche foetida. *Desf.*
Phalaris tuberosa. *Pers.*
Pimpinella villosa. *Schousb*
Plantago amplexicaulis. *Pers.*
— serraria. *Pers.*
Salsola brevifolia. *Desf.*
Salvia bicolor. *Pers.*
Scabiosa urceolata. *Pers.*
Scrophularia scorodonia. *Desf.*
Sisymbrium catholicum. *Pers.*
Stachys hirta. *Brot.*
Statice cordata. *Pers.*
Stipa tenacissima. *Desf.*
Trifolium isthmocarpon. *DC.*
Ulex genistoides. *Brot.*

In usum eorum, qui priorem sibi comparaverint fasciculum, singula hujus secundi fasciculi exempla modico 25 francorum argenteorum (francs) pretio prostant Moguntiae apud D. Joannem Baptistam Ziz, et Monspelii apud Ph. Salzmann, *à l'adresse de MM.* Lichtenstein et Vialars, *à Montpellier.*

Verbesserungen.

In der Flora 1826. Nro. 25. ist bei einigen der ersten Abdrücke in der Ueberschrift sowohl als hin und wieder im Text statt **Tetrachys** zu lesen: **Tetractus.**

Flora

oder

Botanische Zeitung.

Nro. 37. Regensburg, am 7. October 1826.

I. Aufsätze.

Beschreibung der italiänischen Saffran-Arten, von A. Bertoloni in Bologna, in einem Briefe an Hrn. J. Gay in Paris; mitgetheilt von Hrn. Friedrich Mayer.

Da diese kleine so eben erschienene Schrift wenig in Deutschland bekannt werden dürfte, und dennoch ihren Gegenstand sehr gründlich behandelt, indem sie die Frucht mehrjähriger, sehr fleissiger Beobachtungen ist, so glaube ich einen Auszug daraus für diese Blätter liefern zu müfsen. Der Autor beschreibt 9 verschiedene Arten von *Crocus*, welche in Italien vorkommen, und theilt sie ab in Frühjahr- und Herbstblüthige. Es sind folgende:

Vernales.

1. *Crocus vernus:* tunicis radicalibus fibrillosis; fol. linearibus, synanthiis; scapo vaginato, spatha monophylla, acuta; genitalibus inclusis, subaequalibus, antheris filamento longioribus; stigmate breviter trifido.

C. vernus Willd. Engl. Bot. tab. 344 Jacq. Austr. Redout. Liliac. Rees Cycl. 10. Nr. 4.

C. sativus β *vernus Sp. pl. 50. C. vernus* β *neapolitanus Bot. Mag. t. 860. C. vernus* β *Sebast. et Mauri. C. Imperati Ten. C. vernus latifol. purpur. flor. majore Clus. lib. 2. p. 204.*

Nascitur in Regno Neapolitano, in ditione Romana, in alpibus Apuanis, in Baldo et in agro Forojuliensi.

Flos plerumque grandis, purpureus aut albus; ejus faux ejusdem coloris, nunquam glanduloso-lutea.

2. *Crocus albiflorus*: tunicis radical. fibrillosis; fol. linearibus synanthiis; vaginis communibus spathaque monophylla obtusis; antheris stigma superantibus.

C. albiflorus Schult. Röhling.

Nascitur Tergesti.

Flos longe minor quam in praecedente specie. Laciniae coroll. et spathae apice rotundatae, obtusissimae.

(Der Autor hegt noch einigen Zweifel über die Aechtheit dieser Art, weil es die einzige ist, welche er nicht selbst im frischen Zustande blühend beobachten konnte.)

3. *Crocus suaveolens*: tunicis radical. fibrill. fol. linear. synanthiis; scapo vaginato; spatha monophylla; fauce corollae glanduloso-lutea; antheris filamento duplo longioribus: stigmate breviter trifido.

C. vernus a Seb. et Maur.

Nascitur Terracinae et Romae.

Vaginae radicales communes circumdant foliorum basim, et scapum, suntque albo-membranaceae, obtusae; praeterea vagina propria radicalis, ore lacera, arcte obvolvit ipsum scapum, qui brevissimus,

uniflorus. Tubus longus, gracilis. Limbus gentis, lilacinus, laciniis interioribus brevioribus, uniformiter lilacinis, exterioribus dorso ex lilacino-luteolis, vel pallentibus, striis tribus saturatioribus, non semper conspiciendis. Faux corollae glandulosa et saturate lutea.

4. *Crocus biflorus:* tunicis radical. membranaceis; fol. anguste linearibus, synanthiis; scapo nudo; spatha diphylla; stigmate trifido, staminibus longiore.

C. biflorus Mill.; Ait. fil.; Röm. et Schult.; Rees Cycl.; Bot. magaz.; Andrews Reposit; Redouté.

C. pusillus Bert. in Schult. Mant.; Tenore Semin. 1825.

C. vernus Morett.; Pollin. Veron. C. vernus γ Seb. et Maur.

C. lineatus Jan.

Gregarius saepe nascitur, copiosissimus omnium in tota Italia.

Tunicae scariosae, brunneae. Vaginae communes infimae obtusissimae, rotundatae, successive acutiusculae. Scapus nudus, uniflorus, 1 — 4 ex eodem bulbo, successive evolvendi. Limbus gentis, laciniis ovato-oblongis, subinde retusis; externis tribus variegatis, striis tribus purpureis, lateraliter ramulosis. Faux corollae saturate lutea, glandulosa. Genitalia inclusa. Filamenta depresso-subulata, subpilosa, luteola.

5. *Crocus minimus:* tunicis radicalibus fibrill. fol. linear- filiformibus, synanthiis; spatha diphylla; stigmatae breviter trifido.

C. minimus Roem. et Schult.; Sprengl.; DeCand.; Vivian.; Redout.

Nascitur copiosissime in Corsice, locis incultis.

Folia perangusta praecedunt florem, scapo florifero longiora, demum praelonga evadunt. Flos passim minor flore Croci biflori. Corollae segmenta obtusa, purpurea, tria exteriora longitudinaliter striis saturate violaceis albidisque numerosis pulchre picta. Genitalia inclusa. Stigma breviter trifidum, laciniis tubaeformibus, apice cristatis, interdum iterum fissis, vel ciliolatis.

6. *Crocus variegatus:* tunicis radical. retioulato cancellatis. fol. anguste linearibus synanthiis; spatha diphylla; stigmate profunde trifido.

C. variegatus Hoppe et Hornsch.

C. reticulatus β Link.

Nascitur Tergesti; Montisfalconi; in pascuis di Mariano.

A u t u m n a l e s.

7. *Crocus sativus:* stigmate tripartito, longitudine corollae, lateraliter exserto; fol. hysteranthiis; tunicis radical. stipatis fibrillosis, sursum elongatis.

C. sativus Willd.; Rees. Cycl.; Redout.

C. sativus α offic. Sp. pl. 50. C. autumnalis Engl. bot. Croco fiorito, e Cr. senza fiori Matth.

Nascitur copiosissime in Piceno ad Asculum.

Flos violaceus, grandis, modo solitarius, modo duplex in eodem bulbo. Stamina limbo multo brevora. Stigma tripartitum: laciniis filiformi-cucullatis, apice crenato-laceris, plus minusve inaequalibus.

8. *Crocus serotinus:* stigmate tripartito, segmentis corollinis breviore, incluso, laciniis ciliato-fissis; tunicis radical. fibrilloso-subreticulatis; fol. synanthiis.

C. serotinus Roem. et Schult.; Ait. Kew.; Rees. Cycl.; Salisb. Parad.; Bot. Magaz.

C. sativus Bern. ab Ucr. C. longiflorus Raffin. C. odorus Bivona, Gussone, Spreng.

Nascitur in Sicilia, Dalmatia.

Bulbus longe minor, quam in C. sativo; vaginae communes, inferiores obtusae, superiores spathaque monophylla acutiusculae. Flos violaceus, ludit albus, magnitudine prioris. Limbi laciniae integerrimae, interiores tres angustiores. Genitalia inclusa. Stigma tripartitum: laciniis filiformi-cucullatis, ciliato-fissis, odoratis.

9. *Crocus medius:* stigmate incluso, trifido: laciniis penicillato-multipartitis, capillaribus; *spatha* monophylla, acuminata; fol. lato-linearibus, hysteranthiis; tunicis radicalibus reticulato-cancellatis.

C. medius Balb.; C. penicillatus Bertol. pl. exsicc.

Nascitur copiose in Liguria.

Bulbus longe major quam in C. nudiflоro. Flos grandis intense violaceus. Tubus praelongus nudus. Limbi segmenta late ovata, obtusa vel acutiuscula. Genitalia inclusa. Antherae lineari-elongatae, filamentis multo longiores.

II. Recensionen.

Neue Arten von Pelargonien deutschen Ursprunges. Als Beitrag zu Rob. Sweet's Geraniaceen. Nebst wissenschaftlichen Erläuterungen und vollständiger Anleitung zur Kultur derselben, mit Abbildungen die sämmtlich nach lebenden Originalien gefertigt worden. Herausgegeben von einigen

deutschen Gartenfreunden, der Text vom Leopold Trattinnick. Wien auf Kosten der Herausgeber, und zu finden bei Tendler und von Manstein. 1825 — 1826. Erstes — neuntes Heft, jedes mit 4 colorirten Kupferstichen und 4 Textblättern in 8vo. (Preifs 1 fl. 20 kr. Conv. M. für jedes Heft.)

Die *Pelargonien* gehören noch immer zu denjenigen Ziergewächsen, die am meisten geschätzt sich wohl noch lange in der Mode erhalten werden. Es ist daher sehr zweckmäfsig den Liebhabern derselben auf eine anschauliche Weise die mancherlei Formen kennen zu lehren, die sich bekanntlich, ausser den zahlreichen Arten, auch durch die Aussaat als Bastarde, denn Arten kann man sie wohl streng genommen nicht nennen, erzeugen, und dann durch Wurzelbrut und Stecklinge fortpflanzen. Vielleicht giebt auch das Verfahren der obgenannten Gesellschaft von Blumenfreunden einige Erläuterungen über die Natur der Bastardpflanzen, wenn sie fortfahren durch mehrjährige Aussaaten und Beobachtungen zu einigen Resultaten zu gelangen, wobei dann die Wissenschaft selbst unmittelbar gewinnen würde, was hier jezt nur noch durch Bildung von Blumisten geschehen dürfte. — Die Abbildungen sind recht gut, und die Colorirung ist sehr natürlich, so wie der Text dem Ganzen angemessen. Hr. Trattinnick behandelt in demselben alle Formen als Arten oder Abarten, giebt ihnen gewöhnliche Trivialnamen und entwirft Diagnosen und Beschreibungen von ihnen. Vielleicht wäre es zweck-

mäfsig gewesen, einer jeden Gruppe von Bastarden Vater und Mutter so weit sie bekannt sind, in Abbildung vorzusetzen, was zur gründlichen Erkenntnifs beigetragen und unsere Systemschreiber in den Stand gesetzt haben würde, dieselben leichter den Normal-Arten anzureihen.

Der Inhalt ist folgender: 1) *Pelargonium Schwarzenbergianum.* Nach Angabe durch Befruchtung von *P. Royal-George?* mit *P. fulgidum* entstanden. Zur Kultur derselben wird gute Mistbeeterde, Grund und Torferde zu gleichen Theilen mit $\frac{1}{8}$ Lauberde und eben so viel Flussand vermischt, vorgeschrieben. Wir glauben dafs eine ähnliche Mischung für alle Arten passend sey, und enthalten uns die verschiedenen Mischungen weiters anzugeben. 2) *P. amabile;* ein Abkömmling von *adulterinum.* 3) *P. metempsychodes* (P. dilutum Hortul.). Wir würden bei Pflanzen die zunächst für Blumenliebhaber bestimmt sind, keine solche, den meisten unverständliche Namen gewählt haben, die Ursache der Benennung ist vollends weit hergeholt. 4) *P. fastuosum.* „Wir verdanken diese Art der Kultur des Hrn. k. k. Patrimonial-Avitical- und Familiengüter-Oberdirections-Adjuncten Georg Krebner, bei dem sie vom Saamen des *P. triumphans* entstand, das wahrscheinlich mit Blüthenstaub von *P. Watsonii* befruchtet worden ist. 5) *P. Schwarzenbergianum β. adaictum.* Soll aus Saamen der vorbenannten Normalpflanze durch Mitwirkung des Pollens von *P. Royal-George* entstanden seyn. 6) *P. fastuosum β. coloratum.* Ein Sämling von *P.*

triumphans. 7) *P. cartilagineum.* Soll, nach Angabe des Cultivateurs, ein Abkömmling von *P. cochleatum* seyn, der Verf. hält sie aber für einen Zwitter von *P. cucullatum* und *speciosum.* 8) *Pelargonium auroreum.* Eine wahre Prachtpflanze, deren Ursprung leider der Beobachtung entgangen ist. Sie hat Verwandtschaft mit *P. cucullatum, cartilagineum* und *formosum.* 9) *P. longipetalum.* Soll ein Abkömmling von *P. Wellingtonianum* seyn, und überhaupt dem *P. cucullatum* nahe kommen. 10) *P. Marckianum.* (P. rubens maculatum Hort.) Entstand aus Saamen von *P. rubens.* 11. *P. dubium.* Ein Samling von *P. Helenium,* dessen Vater höchst wahrscheinlich *P. quercifolium grandiflorum* sey. 12) *P. cartilagineum* β *roseum.* 13) *P. melalophum.* (P. pubescens Hortul.) 14) *P. tussilaginifolium.* Als die Aeltern dieser Pflanze werden *P. generalissimus* (?) und *Prinz Regent* (?) angegeben, doch sind diese selbst wie *P. longipetalum* etc. Blutsverwandte von *P. cucullatum,* aus dessen Nachkommenschaft überhaupt so mancherley Nebenformen durch Vermischung des Blumenstaubes entsprossen sind. 15) *P. castum.* Ein Abkömmling von *triumphans.* 16) *P. cartilagineum* γ *formosissimum.* 17) *P. coeleste.* (P. nigricans novum Hortul.) 18) *P. hesperideum.* (P. inscriptum Hortul.) Ist aus Saamen von *P. angulosum* entsprungen. 19) *P. macranthum* α *gibbosulum.* Soll aus der Normalpflanze durch Einfluss des Blumenstaubes vom *P. ignescens majus* entstanden seyn. „Der Verf. meint aber, es müsse ein Irrthum folgender Art obwalten: dass nämlich

wohl ein Blumenstaub vom *P. ignescens* angewendet worden, jedoch zu spät, nachdem das Pistill bereits vom eigenen Pollen befruchtet war: denn unsere Pflanze hat weder in den Blumen noch in den Blättern irgend eine Aehnlichkeit mit *P. ignescens*. Da indessen doch wirklich einige Abweichungen von der normalen Bildung des *P. macranthum* vorhanden sind, so erkennt er sie für eine Varietät von demselben und will zugeben, dafs zu dieser die Einwirkung von *P. ignescens* eine Veranlassung gegeben. 20) *P. cartilagineum* β *lilacinum*. 21) *P. paradoxum*. Soll der Angabe nach aus Saamen vom *P. helenum Hortul.* entsprungen seyn, dagegen der Verf. gröfsere Aehnlichkeit mit *P. acutangulum* findet, 22) *P. Chamaerodon*. (P. bellum Hort.) 23. *P. niveum*. (P. coeleste Hortul.) Ist aus Saamen von *P. formosum* hervorgegangen, aber die Pflanze welche den väterlichen Pollen lieferte, unbekannt. 24) *P. cartilagineum* ε *condecoratum*. Soll der Angabe nach aus Saamen von *P. Royal-George* entsprossen seyn, der Verf. hält sie aber für eine, durch Vermischung naher Anverwandten zurückgeartete Spielart von *P. cartilagineum*. 25) *P. calographicum*. Ein Abkömmling von *P. rubens*, das mit *P. Beaufortianum* befruchtet ward. 26) *P. coriaceum*. Der Ursprung dieser Art ist völlig unbekannt. Der Verf. hält sie für einen Vetter von *P. cartilagineum*, *Chamaerodon* u. dgl. 27) *P. decipiens*. Aus Saamen von *P. macranthum* gezogen, durch wahrscheinliche Befruchtung vom *P. involucratum lilacinum*. 28) *P. cartilagineum* ζ. *multiradiatum*. Soll aus

Saamen von *P. rubens* entsprungen seyn. 29) *P. gladioloides*; wurde dem Verf. als Varietät von *P. cucullatum* mitgetheilt. 30) *P. abutiloides*; verwandt mit *P. Chamaerhodon* und *Royal-George*, die sich in Jahresfrist zu 4 Fuſs Höhe ausgebildet hat. 31) *P. ingeninans ζ niveo-unguiculatum*. Ist durch die schneeweifsen Nägel ihrer Blumenblätter ausgezeichnet. 32) *P. cartilagineum η praeclarum*. 33) *P. nitens*. Ein Abkömmling von *P. Thymeae*. 34) *P. vulpinum*. Ist aus Saamen von *P. Baileyanum* entstanden und erhielt den Namen wegen Aehnlichkeit der Blätter mit jenen von *Vitis vulpina*. 35) *P. acutangulum* (P. Radula grandiflorum Hortul) Ein Abkömmling von *P. augustum*, befruchtet mit Pollen von *P. quercifolium*.

Rec. hat sich gänzlich enthalten über die Unterschiede der hier aufgeführten Arten etwas anzugeben; es würde immerhin unverständlich geblieben seyn. Dagegen referirte er getreulich dasjenige was gelegentlich über Bastarderzeugung mitgetheilt wurde, weil sich der Verf. im Zusammenhange nirgends hierüber erklärt, als etwa dasjenige was bei Nr. 16. nach Aufzählung mehrerer Verschiedenheiten der Varietäten von der Normalpflanze, angegeben ist, und im Folgenden besteht: „Für die ästhetische Gärtnerey mögen diese Abweichungen allerdings von Interesse seyn, denn die in denselben beobachtete Veränderung hat so viel mahlerisches, dafs wir mit Recht über den Sinn erstaunen, der bei so zarten Nuancen doch wesentlich den Effect des Eindrucks verändert; und dennoch ein Ideal dem

andern gleich stellt. Der Botaniker freuet sich dabei, in so verschiedenen Abänderungen dennoch die unveräusserten Merkmale einer gleichen Abkunft zu entdecken und dadurch die Richtigkeit seiner Methode in Unterscheidung der Arten, auch bei einer durch Hybridität ganz verwickelten Pflanzengattung zu beurkunden. Eine hybride Pflanze, wenn sie sich fortgepflanzt, ist eine neue Art; aber ohne Vermischung zweyer Arten entspringen nur Nebenformen, die sich blofs in ihrem Individuum gleichförmig erhalten und von dem wesentlichen Charakter der Art nur mit geringfügigen Modificationen abweichen. Die wirklichen Arten sind immer so beschaffen, dafs wir sie mit dem Charakter einer andern nicht übereinstimmend finden; so auch die *Hybriden*. Sie unterscheiden sich von Vater und Mutter, wir können sie, der Art nach, weder für den einen noch für die andere erklären; was bleibt also übrig als sie für besondere Arten zu erkennen, dergleichen es in der freyen Natur wohl auch nicht wenige geben mag, wie wir aus den Gattungen *Erica*, *Salvia*, *Oxalis*, *Gladiolus*, *Iris*, *Salix*, *Carex* u. s. w. entnehmen. Freylich sind das keine wahren, keine Unarten — aber es sind Arten im Sinne unserer Methode, und da ist Gleichförmigkeit das Rathsamste!“

Man sieht, dafs hier noch alles problematisch ist, und dafs sich keine richtigen Folgerungen ziehen lafsen, ohne gründlich angestellte Versuche. Bis dahin müssen wir alle sogenannte neue Erzeugnifse für blofse Zufälligkeiten halten, wie sie

bei Primeln, Aurikeln und so vielen andern häufig kultivirten Pflanzen sich ergeben. Das Werk ist übrigens, wie wir schon im Eingange bemerkt haben, für Blumisterey, wichtig, da es jedem angenehm seyn wird, seine Erzeugnisse benannt, beschrieben und abgebildet zu sehen, und daher die Fortsetzung um so mehr zu wünschen, als man sich die lebendigen Pflanzen selbst durch die Humanität der Herausgeber, um billige Preise verschaffen kann.

III. Reisende Botaniker.

Hr. Geheimerath von Link hat im verflossenen Sommer Süddeutschland bereiset, und besonders die Gegenden von Salzburg, Gastein und Inspruck besucht. Hr. Direktor Hornschuch reisete in Gesellschaft des Hrn. Rudolphi über Regensburg nach Salzburg, wo er 4 Wochen verweilte und die dortigen Gegenden nach allen Richtungen durchbotanisirte. Mit dem Beginn des Monats Juni gieng derselbe nach Gastein ab, und indem er daselbst einige Wochen verweilte, hatte er vielfache Gelegenheit, die dortigen Hochgebirge zu besteigen. Im Juli wurde die Reise über den Malnitzer Tauern, dann durch das Möllthal nach Heiligenblut fortgesetzt. Hier begannen nun zahlreiche Exkursionen in den ausgedehntesten Umgebungen, deren Vegetation durch den diesjährigen sehr warmen und trockenen Sommer sehr üppig erschien, in Gesellschaft der Herren Hoppe, der schon einige Zeit hier verweilte, und Rudolphi, der indessen von Salzburg nach Triest abgereiset und

nach einigem Verweilen von dort durch das Isonzo- und Gailthal, wo die Kühwegeralpe besucht, und die *Wulfenia carinthiaca* in zahlreichen schönen Exemplaren gesammelt worden, in Heiligenblut angekommen war. Dieses Triumvirat von kenntnifsreichen, rüstigen und unermüdeten Botanikern brachte nun eine förmliche systematische Eintheilung in ihre durch die fortdauernde regenlose Witterung sehr begünstigten Exkursionen, indem diese bald einzeln, bald gesellschaftlich unternommen, und grössere Ausflüge theils nach Lienz und Windisch Mattrey, theils in die dortige Tauernkette, auf die Redschützen, in die Fleifs, und in die Zierknitz, ja selbst auf den Grofsglockner, zuletzt zurück in die Gastein und um Salzburg gemacht wurden. An einigen dieser Exkursionen, welche immer grofse und interessante Ausbeute gewährten, konnten sich glücklicher Weise die HH. Eschenbach aus Bunzlau und Müller aus Eslingen anschliefsen. Endlich reisete Hr. Rudolphi von Salzburg abermals nach Triest, um den bevorstehenden Winter und künftigen Frühling daselbst zu verweilen und insbesondere die dortigen cryptogamischen Seegewächse und herrlichen Frühlingspflanzen aufzusuchen.

Hr. Avé Lallemant reisete geraden Weges von Berlin nach Nizza im südlichen Frankreich, und obwohl er von Hrn. Prof. Schubert aus Erlangen, mit dem er hier zusammen traf, eingeladen wurde, nach Rom und Neapel mitzugehen, so zog er doch vor, seinem früher gemachten Reiseplan getreu zu bleiben, in Folge dessen er den Col di

Tenda, Mont Viso, Mont Cenis, Mont Geneure durchforschte, dann die Umgegend von Susa durchwanderte und durch Südtyrol nach Lienz gelangte, wo die Kirschbaumer- und Marenwalderalpe bestiegen und ein Abstecher nach der Kühwegeralpe gemacht wurde. Von Lienz wurde die Reise über den Iselsberg nach Heiligenblut fortgesetzt, und die letzten Herbstblumen der Pasterze und Gamsgrube, der Gösnitzen und Redschützen mitgenommen, die ganze Reise aber mit der Zurückkunft über Salzburg und Regensburg zu Lübeck beschlossen.

Hr. Friedrich Mayer machte eine ausgedehnte Reise nach dem Monte Baldo und in der Umgegend von Oberitalien, von wo er sehr interessante Sammlungen zurück brachte, darunter sich an Pflanzen, mehrere Seltenheiten befinden z. B. *Gladiolus Ludovicae, Rosa pumila, Danthonia provincialis, Cerastium manticum et sylvaticum, Lathyrus sphaericus et hirsutus, Orchis palustris, variegata et pyramidalis, Melampyrum barbatum, Coriandrum testiculatum, Melitis albiflora Hp., Leucojum aestivum, Hieracium florentinum, Dactylis hispanica, Raphanus oleiferus, Rumex pulcher, Orobanche cruenta etc.*

Hr. Baron von Welden besuchte die Schneealpe und die Heukuppe an der Gränze von Oesterreich und Steiermark, wo sich sogar *Phaca frigida* und *Serratula pygmea* vorfanden, die sonst nur in den Schneeregionen gefunden werden.

Hr. Neumayer ist von Wien nach Dalmatien gegangen, und hat bereits eine reiche Sendung vor-

züglicher Pflanzen von dorther gemacht, unter welchen sich nach vorläufiger Ansicht wahrscheinlich ein paar neue *Campanula*, eine neue *Anthyllis* und eine dergleichen *Pedicularis* befinden.

So fehlt es nicht an rüstigen Botanikern, und wenn auch hie und da einer als Märtyrer der Wissenschaft fällt; sie hat viel zu viel anziehendes, um abzuschrecken.

Von allen auf diesen Exkursionen gemachten Entdeckungen, Beobachtungen und Erfahrungen werden nach und nach Mittheilungen in der Flora gemacht werden.

IV. Botanische Notizen.

Regensburg. Vor wenigen Tagen hatten wir das Vergnügen, den Hrn. Prof. Dr. Hornschuch auf seiner Zurückreise von den Hochgebirgen des südlichen Deutschlands, die er während des verflossenen Sommers in naturhistorischer Hinsicht untersucht hatte, bei uns zu sehen. Die mitgebrachten naturhistorischen Schätze, von denen wir einige zu sehen Gelegenheit hatten und um so mehr zu bewundern, da sie durch Beihülfe des trockenen Sommers vorzüglich gut und vollständig erhalten waren, geben manche Beiträge für die Fauna und Flora Deutschlands, und wir hoffen bald einige Resultate davon unsern Lesern mittheilen zu können.

Da Hr. Prof. Hornschuch wünschte, die persönliche Bekanntschaft des Hrn. Präsidenten der Königl. botan. Gesellschaft, Grafen von Bray, zu machen, und die alte Bekanntschaft des Hrn. Prof. Duval zu erneuern, so begleitete ihn Hr. Prof.

Hoppe nach Irlbach, wo sich dann ein Zusammentritt von Botanikern bildete, die gröfstentheils schon vor langer Zeit die Gründung der botan. Gesellschaft veranlafst hatten. Die Vervollkommnung dieser Gesellschaft wurde nun aufs neue ein Gegenstand der Unterhaltung und die Mittel und Wege in Berathung gezogen, durch welche ihr Wirkungskreis für eine der nützlichsten Wissenschaften, die auf die allgemeine Landeskultur einen so grofsen Einfluſs hat, noch weiter ausgedehnt werden könnte, wenn besonders das Personal der hiesigen Mitglieder vermehrt werde. Vorzüglich würde es zweckmäſsig seyn, ein botan. pharmaceutisches Institut mit der Gesellschaft zu verbinden, worin junge Pharmaceuten den ihnen von der Regierung vorgeschriebenen 2jährigen Kursus um desto sicherer in kürzerer Zeit vollenden könnten, als mehrere unserer Mitglieder selbst praktische Pharmaceuten gewesen sind. Auch die Flora Ratisbonensis in ihrem ganzen Umfange und nach dem neuesten Zuschnitt der Wissenschaft, zum Drucke zu befördern, würde für höchst zweckmäſsig erachtet, was nicht nur für das hierortige Etablissement der botanischen Gesellschaft sehr nützlich seyn, sondern wodurch auch die Flora des ganzen Königreichs vervollständigt werden würde, wenn besonders dieser Zweck durch eigene Mantissen eingeleitet werden könnte. Gleichergestalt haben wir Hoffnung, unsere botan. Denk- und Zeitschriften auf die zweckmäſsigste Weise neu begründet zu sehen, und also auch auf diese Weise ein Schärflein auf dem Altar des Vaterlandes niederzulegen.

Flora

oder

Botanische Zeitung.

Nro. 38. Regensburg, am 14. October 1826.

I. Aufsätze.

Ueber Bastarde im Pflanzenreiche.

Wenn auch die alten Botaniker hin und wieder von männlichen und weiblichen Pflanzen, z. B. *Mercurialis mas et foemina*, sprachen; so hatten sie doch bekanntlich keinen deutlichen Begriff von der Sexualität der Gewächse, und noch viel weniger konnte ihnen daher die Idee von einer Bastarderzeugung im Pflanzenreiche vorschweben. Linné selbst, der im Geschlechte der Pflanzen lebte und webte, hat uns doch über Bastarderzeugung nichts gründliches hinterlafsen, da das, was ihm bei *Peloria* vorkam, zwar seine Aufmerksamkeit fesselte, aber zu keinem Resultate führte. Selbst seine *Tussilago hybrida* ist nichts weniger als eine Bastard-Pflanze, sondern nur das mit wenigen Zwittern versehene weibliche Individuum von der *Tussilago Petasites*; die, wie das *Gnaphalium dioicum* eine der vielen Sonderbarkeiten im Pflanzenreiche darbietet. Linné's *Chenopodium hybridum* ist, wie so viele andere dieses Namens, eine reine Species.

Villars sprach wohl auch bei *Gentiana purpurea, pannonica* und *punctata* von einer Hybridität, allein blofs defswegen, weil diese Pflanzen gewisse, fast bestimmte Aehnlichkeiten mit einander haben, während sie auf der andern Seite doch nicht füglich als blofse Varietäten angesehen werden können. Kölreüter hat sich bekanntlich durch zahlreiche und mühsame Versuche über Bastarderzeugung im Pflanzenreiche viele Verdienste erworben, allein sie haben uns doch nicht die Resultate geliefert, die man davon hätte erwarten sollen. Denn bis diesem Augenblick sind wir in dieser Sache noch in völliger Ungewifsheit. So viel gründliches auch Mauz über diesen Gegenstand versucht und erfahren hat; so getrauete er sich doch nicht, ein Resultat zu geben, noch unbezweifelt zu bestimmen, ob im Pflanzenreiche künstliche und natürliche Bastarderzeugung anzunehmen sey; vielmehr ist er überzeugt, dafs noch vielfältige Versuche zu machen seyen, ehe man hierüber zu einiger Gewifsheit gelangen könne. Zwar hat Schiede neuerlichst ein Verzeichnifs von natürlichen Bastardpflanzen zusammen getragen; allein was hält uns ab, diese verzeichneten Individuen als eben so viele Varietäten anzusehen, da das Ganze nicht aus Versuchen und Beobachtungen entsprungen, sondern nur hypothetisch zusammen getragen ist. Bei der Gattung *Verbascum* will man eine besondere Anlage zur Hybridität gefunden haben, allein auch hierüber läfst sich keineswegs etwas bestimmtes angeben, noch sind die Mittel und Wege darzuthun,

durch welche diese oder jene Umwandlung geschehen könne, und sicherlich geschehe. Das neueste, was endlich über diesen Gegenstand vorliegt, ist in den „neuen Arten von Pelargonien deutschen Ursprungs“ enthalten, die eine Gesellschaft von deutschen Gartenfreunden in Wien herausgegeben, wozu Trattinnick den Text geliefert hat, und darin so weit geht, zu erklären, dafs eine hybride Pflanze, wenn sie sich fortpflanzt, als eine neue Art zu betrachten sey. Es läfst sich dagegen nur einwenden, dafs so etwas leichter gesagt als erwiesen sey. In der That behauptet auch Trattinnick nicht, dafs er hier aus Erfahrung spreche, vielmehr ist seine ganze Darstellung hypothetisch, wie aus den vorliegenden Akten erhellet. Das genannte Werk entstand eigentlich nicht durch T. Angabe, so zwar, als wenn derselbe durch vielfältige eigene Versuche und Erfahrungen auf die wahre Natur der Bastardpflanzen geleitet worden sey, sondern vielmehr ersuchte ihn die gedachte Gesellschaft zu ihren sogenannten neuen Arten von *Pelargonium*, den Text zu machen, was er unter der Bedingung annahm, dafs ihm jedes Individuum im lebenden Zustande vorgelegt, und die Entstehungsart desselben so weit möglich, bekannt gemacht würde. Wie unsicher aber diese Angaben waren, erhellet zum Theil daraus dafs T. selbst gegen einige Angaben ihres vermeintlichen Ursprungs mifstrauisch wurde, und ganz andere Kennzeichen bemerkte, als sie jener Voraussetzung nach, haben sollten.

In der That mufs man sich wundern, dafs zu

unserer Zeit, da die Botanik so viele Verehrer gewinnt, und das Geschlecht der Pflanzen überhaupt in Zweifel gestellt werden wöllte, sich nicht mehrere Versuche und Beobachtungen über diesen Gegenstand ergeben haben, zumal da sich alle diese Forschungen wegen dem Pflanzengeschlechte, den hybriden Pflanzen und den Halbarten wie den Abarten, die in unsern Zeiten so vielfältig besprochen worden sind, auf einem und demselben Wege, wenn auch mit verschiedenen Pflanzen erörtern lafsen. Vor allen Dingen aber scheint räthlich zu seyn, die Versuche mit *Pelargonien* fortzusetzen, jedoch auf einem rein wissenschaftlichen Wege, mehr als es bisher geschehen zu seyn scheint. Es dürfte wohl nicht schwer seyn, einige ächte Urspecies von *Pelargonium* hiezu auszuwählen. Vor allen Dingen müfste dann zuerst das Resultat erprobt werden, was sich bei einer solchen Art durch die Aussaat ergebe, wenn dem ganz isolirten Individuum frühzeitig genug und mit der gehörigen Umsicht, die Staubgefäfse gänzlich weggenommen würden, bevor noch irgend eine Befruchtung geschehen könne. Das reine Resultat davon wäre ein Grundgesetz für das Pflanzengeschlecht, und eine weitere Folgerung für hybride Pflanzen würde auf ähnlichem Wege zu erlangen seyn, wenn die Versuche in der Art fortgesetzt würden, dafs nun auch, zweitens, ein ähnliches Individuum ebenfalls isolirt seiner natürlichen Befruchtung überlafsen, die Resultate durch die Aussaat erforscht, und mit dem obigen verglichen würden. Endlich drittens würde zu erfor-

schen seyn, welche Resultate sich ergeben, wenn ein isolirtes Individuum, frühzeitig seines eigenen Blüthenstaubes beraubt, mit einem schicklichen fremdartigen befruchtet würde. Dergleichen Versuche mit verschiedenen Pflanzen, an verschiedenen Orten angestellt, müfsten zweifelsohne doch Resultate hervorbringen die auf sicherm Wege, nicht sowohl das Geschlecht der Pflanzen überhaupt begründen, als vielmehr die Natur von sogenannten Bastardpflanzen ins Licht stellen würden.

II. Recensionen.

John Torrey M. Dr. President of the Lyceum of Natural History of New York, member of the New York Literary Society etc. *Flora of the northern and middle sections of the United States, or a systematic arrangement and description of all the plants hitherto discovered in the United States north of Virginia. Volumen I. New-York. 1824.*

Die raschen Fortschritte der Botanik in den vereinigten Staaten von Nord-Amerika erfordern auch hier von Zeit zu Zeit Werke, welche die neuern Entdeckungen sammeln. Die im Jahr 1814 erschienene herrliche Flora von Pursh habe alles enthalten, was damals von andern und ihm selbst entdeckt gewesen seye. Seit dieser Zeit habe das Werk von Nuttall: Genera of North Americans Plants (Philadelphia 1818.) mehr als jedes andre zu einer genauen Kenntnifs der Pflanzen Nordamerika's beigetragen, und ebenso Elliot's Sketch of the Bo-

tany of Georgia and South-Carolina (Charleston 1817 — 1824. 8.) so wie auch Barton's Flora of North America (Philadelphia 1821 — 1824. 4.) nebst mehreren Monographien und Beiträgen verschiedener Verfasser in mehreren Zeitschriften. Selbst mehrere europäische Gelehrte haben sich mit Untersuchung der nordamerikanischen Pflanzen beschäftiget, wenn gleich hauptsächlich nur solcher, welche in den bekanntern Gegenden vorkommen. Der Verf. habe mehrere Jahre auf die Untersuchung der Pflanzen besonders der nördlichern und mittlern Gegenden der vereinigten Staaten verwendet, und er glaube, dafs nun eine Flora von diesen ein Gegenstück zu Elliot's Botanik der südlichern Staaten bilden könne. Er habe mit mühevoller Sorgfalt die Materialien zu diesem Werke gesammelt und seine eignen Beobachtungen hinzugefügt. Oft seye er genöthiget gewesen, die Charaktere der genera und die Eintheilung der Arten unter diesel-ben zu ändern, was aber immer nur, wenn es die Fortschritte der Wissenschaft erfordert haben, geschehen seye.

Unter den vielen Botanikern, welche der Verf. als Beförderer dieses Werks namentlich aufführt, finden wir die berühmtesten Botaniker Amerika's so wie auch manche bis jetzt in Europa weniger bekannte Namen, so dafs das Versprechen des Verf., im Falle das gegenwärtige Werk günstig aufgenommen werden sollte, eine allgemeine Flora von Nordamerika herauszugeben, uns zu sehr grofsen Erwartungen berechtiget.

Die Einrichtung der Flora selbst ist nun folgende; sie ist, wie die meisten botanischen Schriften der Amerikaner durchaus in englischer Sprache verfafst; das Linnéische System ist beibehalten. Den Klassen geht ein kurzer Ueberblick der Merkmale voran, nach welchen die genera geordnet sind, wobei diese zwar namentlich, aber ohne weitere Charaktere genannt sind. Die Charakteristik der genera selbst kommt unmittelbar vor der Aufzählung der Arten, und es ist hiebei auf die bedeutendsten Schriftsteller über die genera, namentlich Linné, Jussieu, Lamarck, Nuttall, bei den Gräsern auf Beauvois und Trinius verwiesen, auch ist jedesmal die natürliche Familie nach Jussieu, Richard, R. Brown oder andern angegeben. Im übrigen erstreckt sich die Angabe der Literatur bei den Arten hauptsächlich nur auf einige vorzügliche systematische allgemeine Werke und auf die vaterländischen Floren, so wie auf die Schriften, wo die Pflanzen zuerst beschrieben vorkommen. Nach jeder Diagnose folgt noch eine mehr oder minder ausführliche Beschreibung, Vergleichung mit verwandten Arten und andre kritische Bemerkungen. Am Ende des Werks erleichtert ein vollständiges Register über Genera, Species und Synonyme das Nachschlagen.

Wir können ohne allzuweitläufig zu werden, unmöglich alle dem Verf. eigenthümlichen Veränderungen und Verbesserungen ausheben, sondern begnügen uns die wichtigsten derselben anzudeuten, und geben die Uebersetzung derjenigen Diagnosen, womit der Verf. seine neuen, oder von ihm besser

beobachteten, wenn gleich schon früher unvollständig gekannten Arten, kenntlich macht.

Salicornia virginica Lin. wird nicht einmal als Varietät unterschieden, denn sie zeichne sich von der *herbacea* nur allein durch geringere Verästlung aus. — Die amerikanischen Exemplare von *Hippuris vulgaris* welche der Verf. sahe, stimmen ganz mit europäischen, womit er sie verglichen habe, überein, es dürften jedoch seiner Vermuthung nach in Nordamerika zwei Arten vorhanden seyn, indem die *Hippuris* von der Hudsonsbay nach Parsh von der europäischen verschieden seye. *Callitriche terrestris Rafin.* wird angenommen, und *brevifolia Pursh.* damit vereinigt. *Blitium maritimum Nuttall: calyce membranaceo, racemis axillaribus, spicatis, nudis; foliis lanceolatis, basi attenuatis, dentato-incisis.* ⊙. In Salzmorästen von Neu-Jersey, Long-Island, bei Neu-York. Aus Nuttals genera, wo sie in einem Anhange beschrieben ist. Das genus *Leptandra Nutt.* für *Veronica virginica* wird angenommen. Von *Gratiola* werden nur 3 Arten angeführt. Den Aufsatz von Le Conte über dieses genus kannte der Verfasser noch nicht. *Lindernia attenuata Mühlb.* welche Sprengel (Syst. Veg. l. p. 39.) unter *Gratiola* versetzt, bleibt hier; die *Lindernia monticola Mhlbg.*, welche dieser schon im Jahre 1818 in seinem Cataloge (p. 61.) aufführt, wird nach Nuttall beschrieben: *caule tenui dichotomo; foliis radicalibus spathulatis, caulinis linearibus, angustis, remotis, pedunculis longissimis, reflexis.* 4. In Nord Carolina. *Hemianthus Nut-*

tall. für *Herpestis micrantha Pursh* wird angenommen, ebenso *Catalpa Juss.* für *Bignonia Catalpa.* Bei *Utricularia* ist LeConte's Arbeit zum Theil aus Mittheilungen benützt; doch trennt der Verfasser die *Utricularia macrorrhiza LeConté* nicht von der *vulgaris*, wie uns scheint, mit Unrecht. — Von *Lycopus europaeus* führt der Verf. als Varietät den *angustifolius Elliot* auf, welcher der *L. americanus Mhlbg.* und *L. exaltatus Pursh* ist. Er vermuthet jedoch selbst, dafs er eine eigene Art sey, wahrscheinlich gehöre auch der *L. sinuatus Elliot* nur als Varietät hierher; die Diagnose ist folgende; *glaber, caule acute quadrangulari, foliis anguste lanceolatis, dentibus magnis acutis; inferioribus plerumque pinnatifidis; calycis segmentis acutis, spinuloso-acuminatis, seminibus multo longioribus.* — *Lycopus uniflorus Mich.* bleibt noch zweifelhaft, wahrscheinlich seye er blofs eine dürftige Varietät von *L. virginicus.* — *Monarda Kalmiana Pursh* wird als *M. didyma* β *angustifolia* aufgeführt. *Monarda mollis Lin.* (allophylla Mich.) werden wie schon Mühlenberg (Cataloge p. 3.) that, nicht von *M. oblongata Ait.* getrennt. Die eigene Bildung des Kelchs bei *M. hirsuta Pursh* hat den Hrn. Rafinesque veranlafst, daraus ein eignes genus *Blephilia* zu bilden. *Salvia Claytoni Elliot* (S. verbenaca Mühlb. aber, nach dem Verf., nicht Lin.) wird ungeachtet sie von Sprengel mit dieser verbunden wird, beibehalten, mit der Diagnose: foliis cordato-ovatis, sinuatis, dentatis, rugosis, dentibus labii superioris calycis conniventibus. — *Cry-*

pta Nutt. wird für *Peplis americana Pursh.* angenommen; dieses genus zuerst von Prof. Ives entdeckt, wurde von diesem *Dwightëa* genannt, aber nicht bekannt gemacht. — *Iris versicolor Lin.* wird in zwei Varietäten getheilt, nämlich: *α sulcata*; hieher gehört *I. virginica Pursh* und *Bot. Mag.* t. 703. und *β communis*, welches die Pursh'sche Art und *Bot. Mag.* t. 21. ist. Die ächte *I. virginica Lin.* ist die *I. prismatica Pursh.* — *Iris lacustris Nutt.* welche Sprengel (p. 161.) noch zweifelhaft aufführt, wird ausführlich beschrieben; *floribus non barbatis, foliis ensiformibus, scapo uniflоro multo brevioribus, petalis subaequalibus ad tubum attenuatis, capsula turbinata trigona marginata, radice tuberosa.* Diese Art ist an mehreren Gegenden des Hudson Sees gefunden worden. Unter den *Scirpus* — die bekannten neuen genera geben hier blofs die Abtheilungen — kommen neu vor: *S. glaucis Torr. culmo multiangulоso, glauco; spicis ovatis, acutis; glumis ovatis obtusis vel emarginatis, staminibus tribus, stylis bifidis.* Es ist dieses der *Scirpus* Nro. 7. in Mühlenbergs Gramina, vielleicht der *Sc. glaucescens Willd.* — *S. subterminalis Torr. Culmo fluitante, sulcato, inflato, basi folioso; spica solitaria, terminali, lanceolata; stylo bifido; seminibus triquetris.* In Teichen und Bächen bei Deerfield in Massachusets; eine ausgezeichnete Art, welche mit Ausnahme der Ährchen ganz unter Wasser ist. — Sonst ist zu bemerken: zu *S. capitatus* gehört *S. obtusus Willd.* En. p. 76. *S. americanus Pers.* bleibt eigene Art von *S. tri-*

queter verschieden; zu *S. lacustris* wird *S. validus Vahl* gezogen; zu *Sc. lineatus Mich.* gehört auch der *S. pendulus Mühlb.* zu *Sc. subquarrosus Mühlb.* gehört *S. minimus Pursh. Elliot.* (aber nicht Vahl.) zu *Sc. capillaris Lin.* *) kommt *S. ciliatifolius Elliot*; und zu *Sc. ferrugineus Lin.*; *S. puberulus Mich.*, *Rhynchospora capillacea Torr. spicis 3—5. subterminalibus, culmo triquetro, parum folioso, foliis setaceis, seminibus stipitatis subrugosis.* Vielleicht der *Schoenus setaceus Mühlb. Willd.* — *Cyperus inflexus Mühlb.* ist der *C. Purshii R. S. C. Nuttallii Torr.* ist schon in Sprengel N. Entd. I. p. 240. beschrieben. *C. diandrus Torr. culmo debili, obtuse triangulari, umbella sessili mono-vel biradiato; involucro diphyllo, phyllis duobus, umbella multo longioribus; spiculis lanceolato-oblongis valde compressis, multi-* (14 — 16.) *floris, glumis marginatis, acuminatis, carinatis; staminibus duobus, stylis bifidis, seminibus ovatis compressis.* — In Salzmorästen von Neu-York. Den *C. parviflorus Mühlb.* (welchen Sprengel Syst. Veg. I. pag. 220. mit dem compressus Lin. welchen Torrey auch aufführt vereinigt) nennt der Verf. *dentatus*, mit folgender Diagnose: *umbella composita* (6 — 10. radiata) *involucro triphyllo umbella longiore, spiculis in quocunque radio tribus, alternis, ovatis, compressis, octofloris; glumis acutis, nervosis, apice patulis, seminibus tri-*

*) Sprengel nennt diese Art (Syst. p. 207.) Sc. Mühlenbergii, indem er den S. capillaris Lin. Mant. mit dem Sc. marginatus Thunb. vereinigt. Torrey citirt aber Linne Mantissa ohne Zweifel.

quetris. An den Ufern der Bäche und in sandigen Sümpfen von New Yersey, Pensylvanien. — *Cenchrus tribuloides Lin.* wird als Varietät zu *C. echinatus* gezogen, indem der Verf. ausser der Pubescenz der Aehrchen und des Rands der Scheiden keinen Unterschied auffinden kann, eben so werden *Spartina cynosuroides* und *polystachya* vereinigt. *Paspalum ciliatifolium Mich.* bleibt als eigne Art, und zu ihr kommt *P. dasyphyllum Elliot.* Zu *Milium amphicarpum Pursh* gehört *P. ciliatum Mhlbg. M. pungens Torr. culmo erecto, foliis lanceolatis, angustissimis, pungentibus, involutis; panicula contracta, ramis plerumque geminis, bifloris, floribus muticis ovatis, corollis pilosis.* 4. Auf steinigten Hügeln von Mafsachusetts, Boston, New York. Sprengel, welchem der Verf. diese Art gesandt habe, halte sie für *M. rigidifolium R. S.*, womit der Verf. nicht übereinstimmt; auch führt sie Sprengel nun im Systema Veget. als eigene Art auf. *M. racemosum Smith in Rees* (Sprengel Syst. p. 251.) kommt hier als *Piptatherum nigrum* vor, es ist die *Onyzopsis melanocarpa Mühlb. Trichodium laxiflorum Mich.* und *T. scabrum Mühlb.* (in Sprengel p. 260. vereinigt) bleiben getrennt; letztere unterscheide sich leicht durch das blafsgrünlichte Ansehen und die breitern flachen Blätter. *T. montanum Torr. culmi caespitosi, erecti; folia involuto-filiformia, vaginaque scabra, panicula capillaris, laxa, subpatens, glumae aquales.* 4. Auf Bergen von New York. Seye am nächsten mit *T. elegans* verwandt.

(Beschlufs folgt.)

2. *Cryptogamische Gewächse, besonders des Fichtelgebirgs.* Gesammelt von Heinrich Christian Funck. 32stes Heft. Leipzig bei Barth 1826.

Weissia cirrhata Schwägr.; auf Steinen bei Greifswalde von Hrn. Laurer gesammelt. *Grimmia leucophaea Grev.*; auf Basalt bei Cusel von Hrn. Bruch gesammelt. *Grimmia plagiopus Hedw.*; von Hrn. Zenker auf Felsen bei Jena gefunden. *Barbula aestiva Schult.*; aus den Alpen von Gastein und Heiligenblut. *Barbula chloronotos Brid.*; bei Botzen an Felsenwänden. *Orthotrichum Lyellii Hook.*; von Hrn. Bruch bei Zweibrücken an Buchen gesammelt. *Bartramia falcata Hook.*; auf feuchten Stellen des Schleern und der Seiseralpe im südlichen Tyrol. *Diplocomium hexastichum Funck*; von Hrn. Inspektor Emmerich bei Regensburg auf Sumpfwiesen gesammelt. *Mnium spinosum Voit*; von grasigten Stellen in Waldungen bei Heiligenblut, in Gastein und Südtyrol. *Hypnum dimorphum Brid.*; an waldigten Orten bei Gefrees und in Tyrol. *Polytrichum angustatum Brid.*; an sandigten Stellen, auf Brachfeldern von Hrn. Richter in Stettin mitgetheilt. *Lecidea cyrtella Ach.*: von der Rinde der italienischen Pappel. *Pyrenula Funkii Spreng*; von Steinen in klaren Gebirgsbächen. *Lecanora parella upsal. Ach.*; auf Alpen an der Erde. *Lecanora crassa Ach.*; von Felsen in Tyrol und bei St. Canzian nächst Triest. *Parmelia perlata Ach.*; an Felsen und Baumstämmen. *Stereocaulon denudatum Ach.*; auf der Schneekoppe des Riesengebirgs. *Ramalina fastigiata Ach.*; an Baumstämmen. *Ramalina scopulorum Ach.*; von Hrn. Prof.

Hornschuch an Felsen der schwedischen Küste gesammelt. *Lepraria viridis Turn.*; an alten Eichen in der Neumark von Hrn. Rittmeister Flotow gesammelt.

Die Exemplare werden immer schöner und vollkommner; das Werk wird durch die ununterbrochene Fortsetzung wichtig und nützlich.

III. Botanische Notizen.

Wir hatten dieser Tage das Vergnügen, eine von Turpin in Paris herausgegebene Organographie vegetale zu sehen, unter welchem Titel der Verf. das wesentlichste der botanischen Terminologie in einer einzelnen Tabelle bildlich und sehr compendios darstellt, so dafs diese Tafel gewifs in jedem botanischen Hörsaal aufgehängt zu werden verdient. Die verschiedenen pflanzlichen Organe sind darin sehr gut in das Axillar- und Appendicularsystem vertheilt; damit scheint uns aber eine andere dargestellte Ansicht, die zwar nicht neu und vielleicht gar auf deutschem Boden entsprossen ist, hier aber in ihrer praktisch- nakten Darstellung ihre Blösen zeigt, keineswegs übereinzustimmen. In der ersten Kolonne nämlich findet sich als Bild der Pflanze ein auf- und abwärts gleichartig verzweigter in der Mitte durch eine *Horizontallinie* gleichgetheilter Stamm dargestellt und daneben als Bild des Thieres der menschliche Körper durch eine *senkrechte* Mittellinie getheilt, und der Verf. scheint in dieser entgegengesetzten Richtung der Theilungslinie die wesentliche Verschiedenheit der thierischen und pflanzlichen Organisation andeuten zu wollen. Wir möchten dem entgegen folgende Fragen stel-

len: ob das Thier und vorzüglich der Mensch nicht eben so gut wie die Pflanze seine edelsten Theile in centrifugaler Richtung in Bezug auf die Erde trage? oder ob etwa des Thieres linke und rechte Seite in entgegengesetzter Richtung wachsen, wie Wurzel und Stamm der Pflanze, in so weit jenes nicht nothwendige Folge des centralen Lebens jedes Organismus ist, nach welchem immer eine Seite sich in entgegengesetzter Richtung von der ihr gegenüberstehenden ausdehnt und vom Mittelpunkte entfernt? oder ob etwa die beiden Seiten des Thieres eine bestimmte polarische Richtung und Stellung in Bezug auf das Weltall haben, wie solches bei Stamm und Wurzel der Pflanze statt findet, und ausserdem in dem bestimmten Winkel welchen die Zweige und andere Organe mit der Achse der Pflanze machen, dargethan zu seyn scheint? — Ob ferner die Pflanze nicht weit vollkommener als das Thier durch eine senkrechte Linie gleichgetheilt werden könne, indem eben die pflanzliche Symmetrie ein wesentlicher Typus des Reichs und der Grund der vegetabilischen Schönheit ist? ob endlich nicht das Thier und namentlich der Mensch, mit eben so grofsem Recht wie die Pflanze, durch eine Horizontalscheide, etwa über den Hüften gleich getheilt werden könne, da die untern und obern Extremitäten sich doch wenigst eben so ähnlich einander sehen, als Wurzel und Stamm der Pflanze, und jene untern noch dazu ein Analogon des Kopfs tragen, während der Wurzel jedes Analogon der Fruchtorgane fehlt?

Philalethes.

IV. Neue Schriften.

1. Nova genera et species plantarum quas in itinere per brasiliam collegit et descripsit, Dr. C. F. P. de Martius. Vol. II. Fasc. I. cum Tab. 101 — 160. Monachii 1826.

Die schnelle Fortsetzung dieses Werks ist gewifs dem Botaniker eben so erfreulich, wie der Wissenschaft gedeiblich. Möchte die lobenswerthe Thätigkeit des kenntnifsreichen Verf. durch seine neuerliche Anstellung als ordentlicher Prof. der Botanik bei der Universität zu München keinen Abbruch erleiden; ein herzlicher Wunsch, dem gewifs jeder gelehrte Botaniker beistimmen wird.

2. Icones plantarum rariorum et minus rite cognitarum indigenarum exoticarumque. Auctore Ludov. Reichenbach. Centur. IV. Decas Tabul. 31 — 33. Die schnelle Fortsetzung dieses trefflichen Werks, in welchem alle Zeichnungen von der Meisterhand des Verf. selbst herrühren, macht dasselbe eben so schätzenswerth als unentbehrlich; dem systematischen Botaniker eine treffliche Beihülfe zur Bestimmung zweifelhafter Pflanzen.

3. Sammlung schön - blühender Gewächse für Blumen - und Gartenfreunde. Erste Centurie, erstes Heft, Düsseldorf in der lithographischen Anstalt von Arnz et Compn. Mit Beschreibungen und vollständiger Angabe der Kultur von Dr. Th. Fr. L. Nees v. Esenbeck und W. Sinning, Universitäts Gärtner in Bonn. Text in Quart. Abbildungen in grofs Folio. Dies Werk wird in der Botanik Epoche machen und besonders die Blumenkultur sehr befördern, die bekanntlich im nördl. Deutschland viel weiter gediehen ist, als im südlichen. Die Abbildungen sind meisterhaft, die Auswahl ist vortrefflich.

Druckfehler.

In Flora 1826. Nr. 35. S. 535. Zeile 8 von unten in der Unterschrift ist statt C zu lesen: E.

Flora
oder
Botanische Zeitung.

Nro. 39. Regensburg, am 21. October 1826.

I. Recensionen.

J. Torrey's Flora of the northern and middle sections of the United States etc.

(Beschluſs.)

Von *Agrostis* sind neu: *A. sylvatica Torr. Culmo erecto, ramosissimo, diffuso, glabro; stipulis laceratis; panicula filiformi; corolla calyce longiore; aristis floribus triplo longioribus.* Ist *A. diffusa Mühlb.* (non Host.) und auf den Bergen in Neu-Jersey gemein. Sprengel (p. 260.) vereinigt diese — wir wiſsen nicht mit welchem Recht — mit *A. stricta Mühlb.*, welche Torrey getrennt als *Trichodium strictum* aufführt. *A. compressa Torr. tota glabra; culmo erecto, compresso, simplici; panicula oblonga, subcontracta; ramis capillaribus; calyce aequali corolla longiore, acuta; corolla obtusa, basi glabra, nuda.* 2. In sandigen Morästen von Neu-Jersey, *A. serotina Torr. Culmo filiformi, valde compresso; foliis angustissimis, carinatis, erectis; panicula attenuata, capillari, erecta; ramis alternis; calycibus inaequalibus, corolla mutica dimidio brevioribus.* 2. Mit der vorigen. — *A. longifolia* nennt Torrey die *A. involuta Mühlb.* ohne

Zweifel zum Unterschied von der gleichnamigen von Poiret. Sie hat folgende Diagnose: *panicula contracta, spicata, maxima ex parte inclusa; corolla calyce multo longiore, subaequali, glabra, mutica; foliis longissimis, filiformibus, apice recurvatis.* — *Polypogon racemosus Nutt.* begreift den *P. setosus Spreng.* und *P. glomeratus Willd.*, also *Trichochloa glomerata* und *calycina Trin.* unter sich; zu *Trichochloa capillaris DeC.* gehört auch die *Agrostis sericea Mühlb.* — *Arundo coarctata Torr.* ist die *Calamagrostis canadensis Nutt.*, und die *A. stricta Spreng.* N. Entd. 1. p. 247. (excl. syn.) *panicula subspicata, conglomerata; calyce corolla paullo longiore, carinato; corolla pappo longiore, parum infra apicem aristata.* Da Torrey ein Exemplar an Sprengel gesandt hat, so zweifelt er nicht an dem Synonym; *A. stricta Tim.* hält er für verschieden, weil diese eine aristam e basi corollae orientem habe. — *A. brevipilis Torr. panicula diffusa, capillari, calyce inaequali, breviore; corolla basi barbata, aequali, mutica, pilosa; pappo brevissimo.* Vielleicht *A. Epigeios Mühlb.* — *Crypsis virginica Nutt.* welche Sprengel mit *C. schoenoides Lam.* vereinigt, nimmt Torrey als eigene Art an. — *Glyceria acutiflora Torr. panicula simplici, elongata, adpressa; spiculis lineari-teretibus 4 — 6 floris: floribus attenuatis, acutis, obscure nervosis; foliis angustis, erectis.* Ist die *Festuca brevifolia Mühlb.* der *fluitans* ähnlich, aber durch die spitzigen Blüthen verschieden. — *Poa fasciculata Torr. panicula expansa; ramis rectis, fasciculatis, aggregatis; spiculis oblongis trifloris: floribus liberis; ca-*

lycibus minutis inaequalibus; culmo obliquo tereti; radice fasciculata. In Salzsümpfen von Neu-York. *Poa dentata* nennt der Verf. die schon in Sprengels neuen Entd. p. 246. beschriebene *Triodia pallida, P. elongata: panicula elongata racemosa; ramis solitariis, adpressis; spiculis ovatis, obtusis, tumidis, trifloris: floribus liberis; ligulis plerumque nullis,* 4. Massachusetts. — *Uralepsis aristulata Nutt.* welche Sprengel (p. 278.) mit *Aira purpurea Walt. Mühlb.* vereinigt, hält der Verf. unerachtet er die Verwandtschaft anerkennt, für verschieden. *Tricuspis seslerioides* nennt der Verf. die mit Synonymen so reich ausgestattete *Poa flava Lin.* (Triodia cuprea Jacq.) — *Trisetum palustre* des Verf. ist die *Avena palustris Mich.* wozu *Aira pallens Spreng.* gehört; neu ist *T. purpurascens; panicula simplicissima, subracemosa, pauciflora; calyce trifloro, glumis valde inaequalibus; culmo foliisque glabris; ligulis brevissimis, truncatis.* In bergigten Morästen. — *Aira aristulata; panicula capillari, patente; ramis verticillatis flexuosis; calyce bifloro, floribus breviore; flore superiore pedicellato; corollae valvula inferiore truncata laciniata, arista e medio corollae vix exserta.* An den Ufern der Owasko und Ononilayo Seen in Neu-York. — *Panicum paniculatum; culmo dichotomo; foliis lato lanceolatis, attenuatis, supra pilosiusculis; vaginis hispidis, pillosis; panicula longe pedunculata, composita; spiculis ovatis glabris; flore abortivo bivalvi, superiore valvula inferiore dimidio breviore.* 4. An schattigen Stellen, Waldrändern. — *P. macrocarpum; culmo*

erecto simplici; foliis lineari lanceolatis, erectis, infra pilosiusculis, internodiis glabris; vaginis hispidis; panicula composita, glabra; spiculis ovato-globosis, flore abortivo neutro. 4. An den Ufern des Connecticut in Massachusetts. *P. involutum; culmo caespitoso, simplici, vel basi subramoso; foliis erectis, rigidiusculis, angustissimis, involutis; panicula simplici, pauciflora; floribus acuminatis: valvula superiore floris neutri angustissima.* 4. In Massachusetts. *P. longifolium; glaberrimum; culmo compresso, erecto, simplici, debili; foliis longissimis, angustis; panicula simplici, elongata, racemosa; spiculis acuminatis; flore arbortivo neutro bivalvi.* In unfruchtbaren Gegenden von Neu-Jersey. — Mit *Andropogon scoparium Mich.* wird *A. purpurescens Mühlbg.* mit *A. virginicum Lin. A. dissitiflorum Mich.* und mit *A. nutans Lin. A. avenaceum Mich.* vereinigt. Der Verf. hat die Gräser seiner Gegend sehr gut studirt, und wir würden noch manche Berichtigung besonders der Synonymie dieser Familie aus diesem interessanten Werke aufführen können, wenn wir nicht für einige weitere Bemerkungen den Raum sparen müssten. — Von *Galium trifidum Lin.* trennt der Verf. das *G. Claytoni Mich.* nicht mehr. *G. lanceolatum, caule erecto, glaberrimo; foliis quaternis, lanceolatis, acutis, glabris, trinervibus, margine subciliatis; pedunculis divaricatis; fructibus sessilibus, nutantibus, uncinato-setosis,* wurde früher vom Verf. als Varietät von *G. circaezans β lanceolatum* unterschieden; es kommt an mehreren Orten in waldigen Gegenden vor. *G. septentrionale R. S.*

wird mit *boreale* wieder vereinigt. — *Houstonia ciliolata; foliis radicalibus ovatis, basi attenuatis, margine ciliatis; floribus in corymbo terminali pedicellatis; pedunculis trichotomis; calycis segmentis lineari-lanceolatis; culmo glabro, superne ramoso.* Am Niagara Fall. — *Plantago pauciflora Pursh* wird für *P. maritima Lin.* erklärt. — *Lobelia paludosa Nutt.* wird nicht von *L. Dortmanna Lin.* getrennt. — *Viola acuta Bigelow; foliis ovato-lanceolatis glabris basi abrupte decurrentibus; bracteis lineari-lanceolatis; petalis acutis, subaequalibus, imberbibus.* Bei Cambridge, Massachusetts in sumpfigen Stellen; vom Entd. dem Verf. mitgetheilt. Als *V. Mühlenbergii* wird die *V. asarifolia* und *uliginosa Mühlb.* und *V. debilis Pursh. Nutt.* aufgeführt; letztere sey verschieden von *V. debilis Mich.* und die beiden andern Namen sind ebenfalls für andere Arten angegeben. Schon Gingins in DeCandolles Prodromus I. p. 297. führt diese als *V. Mühlenbergiana* auf. *V. eriocarpa Nutt.* kommt als Varietät zu *pubescens Ait.* — *Myrrhis longistylis, caule glabro, foliis biternatis, inferioribus brevi petiolatis; foliolis ovatis, inciso lobatis dentatisque; umbella 3 — 4 radiata; floribus centralibus abortivis; involucris universalibus partialibusque 3 — 5 phyllis, oblongis, acuminatis; fructibus basi attenuatis, ad angulos hispidis; stylis longis subulatis, rectis.* 24. In sumpfigen Wiesen von Neu-York. Steht der *Myrrhis Claytoni* am nächsten, von welcher sie sich hauptsächlich durch die langen Griffel leicht unterscheiden läßt. *Sium longifolium Pursh,* welches Spren-

gel auch noch neuerlichst (Syst. V. p. 906.) mit *Sium lineare Mich.* vereinigt, kommt als *Pastinaca ambigua* vor; *caule obtuse anguloso; foliis pinnatis glabris: foliolis linearibus integris, infra glaucescentibus; umbellis terminalibus subsolitariis; involucellis subulatis.* In Neu-Jersey; Nuttall führt diese Pflanze als *Oenanthie ambigua* auf. — *Epilobium molle; dense et molliter pubescens; caule tereti; foliis oblongo linearibus, sessilibus integerrimis, inferioribus oppositis, superioribus alternis; floribus pedicellatis, subterminalibus, regularibus; petalis bilobis; stigmate integro.* In Neu-York; vielleicht das E. *strictum Mühlb.* von welchen nie eine Beschreibung erschienen ist. — *Polygonum glaucum Nutt.* scheint dem Verf. von *maritimum Lin.* (für welches es Pursh und Elliot und nach diesen auch noch Sprengel nehmen) verschieden, da es jährig ist; *floribus octandris*; stylis 3; *foliis lanceolatis, crassis, glaucis; stipulis laceratis; pedicellis exsertis; caule diffuso, prostrato; seminibus acute triangularibus, glabris, nitidis.* Zu *P. punctatum Elliot* kommt *P. hydropiper Mich.* (P. hydropiperoides Pursh non Mich.); es unterscheidet sich von *P. hydropiper* der Europäer blofs durch die Anzahl der Staubfäden und Griffel, und der Verf. ist sehr geneigt, sie nur als Varietät zu erklären. — Für *Vaccinium hispidum Lin.* glaubt der Verf. ein neues genus vorschlagen zu müfsen, das er jedoch noch als subgenus von *Gaultheria* stehen läfst, nämlich *Lasierpa: flores octandri; calyx quadridentatus; corolla subcampanulata, quadrifida; capsula? subglobosa, quadrilocu-*

faris, calyci infra medium adhaerens. Von *Gaultheria* unterscheidet es sich durch die Zahl der stamina, von *Oxycoccus* durch den *calyx basi bibracteatus.* — Die *Azaleae* werden alle mit *Rhododendrum* vereinigt. — *Cerastium oblongifolium; caespitosum, pubescens; caule erecto, tereti, non striato; foliis lanceolato-oblongis, acuminatis, internodiis brevioribus; floribus terminalibus pedicellis brevioribus; petalis obovatis, apice bifidis, calyce duplo longioribus.* Zweifelhaft führt der Verf. *C. bracteatum Rafin.* hiebei an, welches aber nach De Candolle (prodr. I. p. 420. Nr. 57.) doch verschieden zu seyn scheint. Es ist Torreys Pflanze zuerst von Prof. Douglafs am Erie See entdeckt worden, aber auch in Gebirgen von Maſsachusetts zu Hause. — *Prunus mollis; ramis junioribus, foliis, pedunculisque pubescentibus; umbellis sessilibus 2 — 3 floris; foliis ovatis, longe acuminatis, duplicato-dentato-serratis; stipulis setaceis, denticulatis; calycibus subglabris: segmentis lineari lanceolatis, serratis.* Ein kleiner Baum von Maſsachusetts von Professor Dewey entdeckt. — *Spiraea corymbosa Rafin. Mspt: foliis oblongo-obovatis, inciso-dentatis, infra pubescentibus; corymbo terminali, pedunculato, composito, fastigiato, subfolioso; floribus pentagynis.* Auf den Alleghany'schen Bergen; scheint die *S. chamaedryfolia Pursh* aber nicht *Lin.* zu seyn. — *Potentilla confertiflora; viscosa, hirsutissima; caule erecto subsimplici; foliis plerisque interrupte pinnatis: foliolis rotundo-ovatis, duplicato- et inciso-dentatis, obliquis; stipulis ovatis, acutis, integris; floribus race-*

mosis, subsessilibus; calycis laciniis inaequalibus, ob-longis, acutis; petalis ovatis, calyce longioribus. Zweifelhaft wird hiezu *Geum agrimonoides Pursh* angeführt.

Mit der *Icosandria* schliefst sich der erste Theil dieses interessanten Werks; der zweite Theil war vor einigen Monaten noch nicht erschienen; wir hoffen denselben bald nach seiner Erscheinung zu erhalten und werden ihn dann unverweilt anzeigen. Er wird nur bis zu den Farrnkräutern gehen; denn über die übrigen Cryptogamen wird der Verf. in Verbindung mit seinen Freunden Schweinitz und Halsey ein vollständiges Werk herausgeben, welches bereits durch grofse Sammlungen vorbereitet ist.

II. Correspondenz.

Gegenwärtig vermag ich der verehrten Gesellschaft nur noch ein paar Notizen über den Zustand des botanischen Unterrichtes etc. dahier mitzutheilen, in Bezug auf eine defsfallsige Nachricht v. J. 1820.*) — Obgleich, wie aus obigem erhellet, sich einige bedeutende Veränderungen im botan. Lehramte ergeben haben,**) so hat dabei die Vorliebe der hiesigen Studierenden für die Botanik keineswegs nachgelafsen, wie aus der Anzahl der Zuhö-

---

*) Siehe Flora 1820. S. 647.

**) Hr. Hofr. Menzinger hat sich nämlich in den Ruhestand zurückgezogen, und der Verf. hat nun neben der ordentlichen Professur der Naturgeschichte an der Universität, auch die Lehrstelle der Botanik und die Direction des botan. Gartens übernommen.

rer meiner botan. Vorlesungen in diesem Sommer (— 98 —) erhellet; indefs gewinnen Mineralogie und Zoologie immer mehr Anhänger und entziehen wohl auch einige der Botanik. Am hiesigen Gymnasium legt Hr. Präfect Dr. Schreiber einen soliden Grund zur Pflanzenkunde und manche seiner Schüler beziehen die Universität mit bessern botanischen Kenntnifsen, als viele absolvirte Mediziner und Pharmaceuten gewöhnlich haben. Hr. Spenner, ein trefflicher Zögling unserer Universität, der sich ganz der Botanik und Entomologie widmet, hat eine Flora friburgensis mit grofsem Fleifse ausgeführt, nachdem Hr. Dr. Braun, der lange mit solchem Werke umgieng, es völlig aufgab, und sich überhaupt, wie es scheint, ganz von der Botanik losgesagt hat, und ich bei meinen vielen Geschäften und meiner schwächlichen Gesundheit es nicht unternehmen konnte. Ausserdem ist Hr. Spenner mit einer Monographie der deutschen Orchideen beschäftigt, die er eigentlich schon vor einem Jahre — in einem beschränktern Umfange — druckfertig hatte, aber, als er sich von zahlreichen Unrichtigkeiten in der bekannten Richardischen Abhandlung überzeugte, nochmals ganz umarbeitet. *) End-

*) Als vor mehrern Jahren Swartz die Orchideen neu bearbeitet hatte, wurden sie allgemein angenommen; jetzt sind sie von der Richardischen Anordnung vertilgt. Dafs diese noch lange nicht gründlich sey, liegt in der Natur der Sache, und erhellet aus den nicht consequent durchgeführten Charaktere der Gattungen. Eine Revision derselben dürfte daher sehr zweckmäfsig seyn.

lich hat derselbe vor Kurzem die interessante Entdeckung ganz eigenthümlich gestalteter Wurzelblätter bei *Nuphar minima* (Nymph. pumila) gemacht,*) dergleichen meines Wissens noch nicht beobachtet, aber vielleicht bei allen Nymphäen vorhanden sind. — Was die Specialia *meiner* botanischen Untersuchungen betrifft, so liegen ihre Ergebnisse meist in meinem Buche**) oder beziehen sich auf Emendationen von Familien- Gattungs- oder Artencharakteren. Nur das einzige *negative!* Resultat einer Untersuchung will ich anführen, dafs ich diesen Sommer her fruchtlos auf mannigfache Art gesucht habe, Saamen von *Isoëtes lacustr.* (die wir in unserm Feldbergsee in Menge haben) zum Keimen zu bringen. —

Freiburg im Breisgau. Prof. Perleb.

III. Botanische Notizen.

Einige Carices in Sprengels Syst. veget. betreffend.

Es ist sicherlich keine Kleinigkeit, eine Pflanzen-

---

*) Dieselbe Entdeckung hat Hr. v. Braune im entwichenen Sommer an Exemplaren im Zellersee im Salzburgischen gemacht, und einigen reisenden Botanikern vorgezeigt. Die Wurzelblätter waren von sehr feiner netzartiger Textur, wie die untergetauchten Blätter von Sagittaria sagittifolia, wahrscheinlich durch immerwährende Einwirkung des Wassers. Bekanntlich hat auch ein stillstehendes oder fliessendes Wasser besondere Einwirkungen auf die Formen der Potamogetonen, was bei Bestimmung derselben beachtungswerth ist.

**) Lehrbuch der Naturgeschichte des Pflanzenreichs von K. J. Perleb. Freiburg bei Wagner 1826.

Anmerkungen der Redaction.

gattung die 267 Arten zählt, so zu bearbeiten, dafs *nicht einige Zweifel und Unrichtigkeiten übrig* bleiben sollten. Theilweise Berichtigungen dürften daher wohl zweckmäfsig seyn, und ich stehe nicht an, im Nachstehenden die in Deutschland wachsenden Arten zu beleuchten und meine Ansichten darüber *mitzutheilen.*

Bei der allgemeinen Eintheilung hat der Verf. die unwandelbare Zahl der Narben nur theilweise berücksichtigt, und ist dadurch in die Nothwendigkeit gesetzt worden, das Wort stigmatibus an hundertmal zu wiederholen, was im entgegengesetzten Fall mit 2 Worten geschehen wäre. Er hat dagegen die Zahl der Aehren mehr berücksichtigt, die wandelbar ist.

Carex parallela Laest. ist als eigene Art aufgeführt, die Laestadius selbst *nur als Abart von dioica* angegeben hat. Sprengel unterscheidet sie unter andern auch *culmo sulcato* und *foliis canaliculatis*, indem er dagegen von *C. dioica* sagt: *foliis culmoque teretibus*, was gegen die Angabe aller andern Schriftsteller streitet, und namentlich Smith in Flor. britann. und Schultes in Flor. austr. Blätter und Halme 3kantig angeben. Hier bedarf es also noch einer nähern Untersuchung beider Pflanzen im frischen Zustande.

Dafs nun bei *C. Davalliana* die Diagnose von der Figur der Blätter gänzlich schweigt, ist ein Umstand der die Unterscheidung der Arten keineswegs erleichtert.

Carex microglochin wird von dem Verf. zu der

Gattung *Uncinia* gezogen, was vielleicht zweckmäs-sig ist, da ich die grofse Abweichung von *Carex* in meiner *Caricologia* schon selbst geäussert habe. Aber merkwürdig ist die Trennung als Gattung von *C. pauciflora* (leucoglochin), der sie so äusserst ähnlich ist.

Carex spicata Schk. die früher von Willdenow und Sprengel fragweise zu *C. pyrenaica* gezogen wurde, ist nun geradezu zu derselben gerechnet, ungeachtet Wallroth, welcher sie im frischen Zustande untersucht und beschrieben hat, bemerkte, dafs sie, ausser der 3spaltigen Narbe gar keine Aehnlichkeit damit habe, und ungeachtet es höchst unwahrscheinlich ist, dafs eine rein pyrenaeische Pflanze auch bei Halle wachsen könnte. Sprengel schreibt dieser Pflanze 2 und 3 Narben zu, wovon Wallroth nichts erwähnt, und ich habe längst die Erfahrung gemacht, dafs die Zahl der Narben so beständig ist, dafs 2 und 3 nie bei einer und derselben Pflanze zugleich vorkommen.

Bei *Carex capitata* wird nur Scandinavia als Wohnort angegeben; es ist aber bekannt, dafs sie auch in Deutschland wachse und bei Deining, Memmingen, und auf den Alpen von Südtyrol vorkomme.

Bei *Carex cyperoides* werden in der Diagnose *folia floralia terna longissima* angegeben. Da diese *folia floralia* bei keiner einzigen andern Art weiter erwähnt werden, und also die Pflanze schon durch diese sehr ausgezeichnet ist, so wäre mit Mönch vielleicht eine eigene Gattung daraus zu machen.

Bei *Carex chordorrhiza* wird *Germania borealis* und *Suecia* als Vaterland angegeben. Sie findet sich aber auch im südlichen Deutschland und in Rufsland.

Zu *Carex lagopina* wird *C. grypos Schkuhr* als Varietät gezogen. Sie ist aber eigene Art, und näher mit *C. stellulata* als *lagopina* verwandt.

Bei *Carex Heleonastes* steht als Vaterland: Lapponia. Ehrhart entdeckte sie aber in Schweden, auch wächst sie bei München und Salzburg.

Zu *Carex elongata* wird *C. Gebhardii* und *C. Persoonii*, die freylich beide einerlei Art sind, als Varietäten gezogen; sie ist aber eine eigene Art und näher mit *C. canescens* verwandt als mit *C. elongata*.

Bei *Carex paradoxa* fehlt das ausgezeichnete Kennzeichen: fructibus striatis.

Unter *Carex hybrida Schk.* wird *Cobresia caricina Willd.* aufgeführt, sie ist aber keine *Carex* sondern eine eigenthümliche Gattung, die Mertens und Koch zu *Elyna* gebracht haben. Sie ist auch eine deutsche Pflanze, die auf mehren Alpen bei Heiligenblut gefunden wird.

Bei *Carex atrata* werden wieder stigmatibus 2 — 3 angegeben; dies ist aber nicht der Fall, und wahrscheinlich aus Irrthum entstanden, indem Smith nach Scheuchzer eben so irrig 2 stamina angiebt.

Carex bicolor wächst auch in Deutschland, namentlich auf den Alpen von Salzburg, Kärnthen und Tyrol.

Carex parviflora Host ist von *C. nigra* nicht verschieden.

Carex mucronata hat nicht 3 sondern 2 stigmata.

Zu *Carex ericetorum Poll.* wird *C. fimbriata Schkuhr*, also auch *C. hispidula Gaud.* gezogen; sie ist aber sehr davon verschieden und eine eigene Art, die der *C. ferruginea* nahe kommt.

Carex approximata wird von ihrem ersten Entdecker Allioni in flora pedem. nicht beschrieben, sondern nur nach Synonymen von Haller Nr. 1371. und Scheuchzer p. 421. tab. 10. fig. 10. bestimmt. Da diese Synonyma dieselben sind, nach welchen Pollich seine *C. ericetorum* bildete, so folgt hieraus, dals beide Pflanzen einerley Art sind, was auch von Suter bestätigt wird.

Zu *Carex extensa Good.* wird *C. punctata Gaud.* gezogen, die davon sehr verschieden ist und eine eigene Art ausmacht.

Zu *Carex digitata* wird *C. ornithopoda Willd.* gezogen, die sicher davon verschieden ist und sich beim ersten Anblick durch genäherte Aehren unterscheidet. Auch kommt sie auf Alpen vor, was bei *C. digitata* nie der Fall ist.

Bei *Carex sempervirens Vill.* (ferruginea Schk.) steht *C. firma Host.* die davon himmelweit verschieden ist, wie alle Botaniker anerkennen.

Carex saxatilis L. soll mit *C. rigida Good.* einerley seyn, was den Vergleichungen von beiderley Originalexemplaren völlig widerspricht.

Carex ustulata ist auch in Deutschland auf der Margaritzen bei Heiligenblut zu Hause, wie *C. nigra All.* auf allen Alpen daselbst,

Bei *Carex distans* steht *C. trigona All.* am unrechten Orte; sie gehört zu *C. fulva.*

Von *Carex limosa* ist *C. irrigua,* die dazugezogen wird, sicherlich als Art verschieden.

Zu *Carex glauca Scop.* wird *C. Möncliana Wenderoth* gezogen. Wenn aber letztere 2 Narben hat, wie Mönch und Wenderoth angeben, so kann sie dahin nicht gehören.

Regensburg. Dr. Hoppe.

IV. Nekrolog.

1. Am 28. Jan. 1826. starb in Paris an den Folgen einer Lungenentzündung, Herrmann Moser, Doktor der Chemie an der Wiener-Hochschule und Magister der Pharmacie. Er war am 16. Dezember 1797 zu Wien geboren, widmete sich nach vollendeten philosophischen Studien, der Pharmacie und trat darauf im Jahre 1816. bei Unterzeichnetem seine Laufbahn an. Naturhistorische Wissenschaften, besonders Botanik und Mineralogie waren sein Lieblingsstudium, wo er zugleich Gelegenheit fand, mit unserm verehrten Veteranen der Botanik, dem Direktor der botanischen Gesellschaft zu Regensburg, Hrn. Doktor Heinrich Hoppe, mehrere kärnthnerische Hochalpen wissenschaftlich zu bereisen. Rückgekehrt nach Wien im Jahre 1819 hörte er dort den pharmaceutischen Kurs und wurde Magister der Pharmacie. Durch unermüdete Fortsetzung seines Studiums der Naturgeschichte, Technologie und höheren Chemie bereitete er sich auf das Rigorosum vor, und erlangte im Juni 1824 nach vorausgegangener strenger Prüfung und einer ver-

faſsten Abhandlung über das Chronmetall das Diplom als Doktor der Chemie. Nie stillstehend auf der jetzt glücklich betretenen Bahn, und um seine naturhistorischen Sammlungen zu vervollkommnen, faſste er, mit Erlaubniſs seines Vaters, den Entschluſs, die vorzüglichsten Universitäten Europa's zu besuchen. Kaum begann er diesen rühmlichen Entschluſs im September 1825 auszuführen, so ereilte ihn der Tod zu Paris. Gleich seinen Eltern, (dem bürgerlichen Apotheker und Hausinhaber in Wien, Ignaz Moser und dessen Gattin Katharina geborne Wolf,) denen er einst Stütze seyn sollte, hat die wissenschaftliche Welt, deren *ausgezeichnetes* Mitglied zu werden sich die sicherste Hoffnung darbot, sich in Trauer zu hüllen, so wie jeder, der ihn kannte, durch sein lobenswürdiges Betragen und seine bedeutende Kunsthöhe in Behandlung des Violoncells angezogen, gerne in seiner Gesellschaft weilte, und seinem Andenken eine ungeheuchelte Thräne weinen wird.

Klagenfurt in Kärnthen am 20. Juli 1826.

Aloïs Traunfellner,
Apotheker und korrespondirendes Mitglied der botan. Gesellschaft in Regensburg.

2. Der bekannte Prälat Hebel, berühmt durch seine allemannischen Gedichte, dem zu Ehren Gmelin in der Flora badens. die Gattung *Hebelia* geschaffen hatte, ist auf einer Geschäftsreise zu Schwetzingen mit Tode abgegangen.

Flora

oder

Botanische Zeitung.

Nro. 40. Regensburg, am 28. October 1826.

I. Aufsätze.

Ueber die Vegetation des Festlandes von Italien; von Hrn. Samuel Brunner, Doctor der Medizin in Bern.

Verschwenderisch goſs die Natur ihre Reize über die apenninische Halbinsel aus. Ein Pflanzenleben, wovon wir selbst in unsern mildesten Alpenthälern kein Gegenstück finden, begrüſst unter gellendem Cycadengeschwirr den Nordländer, welcher binnen wenigen Stunden von den Gränzen des ewigen Eises nach *diesem* Zaubergarten hinuntersteigt. Er glaubt sich beim Anblick der festlichen Weinlauben, und der majestätischen Kastanienwälder, unter den reinen Himmel jener glücklichen Zonen versetzt, wo kein Frost die Erde eine Hälfte des Jahres über *verschlieſst*, *kein Feuerheerd zum traulichen* Abendsitze ladet, wo einst Vingil und Flaccus sangen, und jedem Bauernknabe die Verse Metastasio's und Tasso's eben so bekannt sind, als Paesiello's, Cimarosa's und Rossini's Accorde. Doch man trüge sich nicht, denn das eigentlich romantisch- *alterthümliche* Italien hat man darum noch nicht betreten.

Wohl wenige Länder haben zwei so ganz von einander abweichende Hälften wie dieses, und in keinem besitzt die Vegetation zwei so bestimmte Charaktere wie hier. Ich unternehme es in diesen Blättern nicht, einen vollständigen Abriſs der reichen italienischen Flor zu liefern, (eine Aufgabe, welche selbst die trefflichsten der innländischen Naturforscher noch bis heute nicht vollständig gelöſst haben,) sondern begnüge mich mit Aufstellung allgemeiner wiewohl individuellen Ansichten, weit entfernt sie für Axiome auszugeben.

Das Festland von Italien, seiner physisch-geographische Gestalt nach, zerfällt sehr natürlich in 3 Theile, in die *nordöstlich* vom Apennin liegenden, die *südwestlich* von dieser Bergkette aus den Tyrrhenischen Fluthen sich empordrängenden Gelände, und die *Dalmatien und Griechenland gegenüber liegenden Küsten des adriatischen Meeres.* Dort wo der jugendliche Po aus den schroffen Alpen Piemonts hervorströmt, um die königliche Augusta der Tauriner mitten im Kreise eines majestätischen Gürtels himmelhoher Schneegipfel mit seinen trüben Fluthen zu bespülen, beginnt jene schönste, fruchtbarste und bebauteste Ebene Europa's, ja vielleicht der ganzen Erdoberfläche und reicht in ununterbrochener Breite und Gleichförmigkeit bis an's adriatische Meer. Das ganze beispiellose und mässig abfallende Flusſsthal des Po, nördlich von den Alpen, südlich vom Apennin begränzt, zugänglich für jeden über die unermeſslichen Flächen des nordöstlichen Europa und ein ansehnliches Wasserbe-

cken daherwehenden Wind, verdankt dieser Lage ein gemäfsigtes Klima, welches der erschlaffende Süd nur mit gebrochener Gewalt trifft, und der hohe Alpenwall gegen feindliche Nordstürme schützt. Mit sanftem Strahl durchdringt hier eine allbelebende Sonne die organische Natur, und begünstigt so das Pflanzenwachsthum, ohne jedoch den Menschen ausser Stand zu setzen, ihre Schätze nach allen Vorschriften nordischer Kunst in seinen Nutzen zu verwenden. Den steilen Abhang des Urgebirgs bekleiden hier Gewächse welche unsern Kalkgebirgen, ja sogar seinen eigenen nördlichen Abstufungen nach dem Rhonethale hin, fehlen. An ihrem gegen rauhe Alpenlüfte geschützten Fufse wachsen Siliquaster, Lotus, und Zürgelbäume wild, gedeiht der grauliche Olivenbaum, die finstere Cypresse, der edle Lorbeer, die stolze Pinie, der feurige Granatstrauch, und der gastliche Feigenbaum. Am milden Gardasee sogar sollen die zärtlichen Agrumen im Freyen aushalten, während sie dagegen auf den Borromäen des langen Sees Schutz erheischen, (nach Martens Reise nach Venedig Vol. II. p. 92. sind auch die Citronen-Gärten am Gardasee des Schutzes bedürftig,). Aus trockenem Gesteine sprofst überall der Kapernstrauch, ja selbst Fremdlinge aus andern Welttheilen, als z. B. *Cactus Opuntia* und die gewaltige amerikanische *Agave* verschmähen nicht; hier zu verweilen. Dasselbe gilt von dem mittäglichen Abhange der Euganeen. Jedoch da nur wo Oertlichkeit der geographischen Breite gleichsam vorgreifend, die Bedingungen eines südlichen Pflanzen-

lebens in sich fasst, trifft dies ein, denn so wie man, in der lombardischen Ebene vorschreitend, die Sonnenfänge schützender Gebirge verläfst, verschwinden sehr bald die meisten jener Bewohner der heifsen Zonen und blofs solche bleiben, welche selbst in den wärmern Theilen der westl. Schweiz bei einiger Pflege gedeihen. Der Unterschied der mittleren Jahrestemperatur zwischen der Gegend von Mailand und den Gestaden des Genfersees bei Vevay, Montreux, den Gegenden von Aigle, Bex und den Dörfern Branson, Sivers und St. Peter in Unterwallis dürfte wohl schwerlich mehr denn 1½ — höchstens 2° R. betragen, und auf jeden Fall nur ein merkliches geringer seyn, als derjenige zwischen der Po-Ebene und den Gestaden des Tyrrhenischen Meeres. Im Winter friert es dort ziemlich stark und eine Kälte von — 10° R. gehört keineswegs unter die Seltenheiten. Ja man hat die nicht ganz unwahrscheinliche Behauptung aufgestellt, dafs jeden Winter in der Lombardie mehr Menschen erfrieren, als in allen Gebirgen der Schweiz zusammengenommen, was freylich nicht sowohl auf kälteres Klima, als vielmehr auf schlechtere Verwahrungsmittel, Holzmangel, dürftige Bekleidung und unzureichende Nahrung, kurz auf Armuth der niedrigen Volksklasse deutet, aber bei gleichbleibenden Bedingungen denn doch vom jenseitigen Italien nicht gelten kann.

Durch die sorgfältigste Kultur fast verdrängt, hat sich die eigenthümliche Flor der Lombardie derjenigen Reinheit nicht zu erfreuen, welche das

freylich kaum zu beneidende, Eigenthum wüster Landesstriche ist. In sehr vielem mit der westlichen und südlichen Schweizerflor übereinstimmend und derjenigen der anstossenden Dauphiné ähnelnd, thut sie sich gleichsam nur am Ausgange der Gebirgsschluchten, an unbebauten Stellen, längs der Heerstrassen, als Unkraut im Getreide und stehenden Wassern kund. Hier wächst schon *Phytolacca decandra, Cynosurus echinatus, Aegilops cylindrica, ovata, Andropogon Allionii, Sorghum halepense, Celtis australis,* in Sümpfen *Cyperus longus,* et *Monti,* auf Schutthaufen *Xanthium spinosum,* an schattigen Hügeln die magische *Mandragora* u. s. w. Nur gegen die Küste von Venedig hin, wo die Kultur durch den sumpfigen Grund erschwert, zurückweicht, und blofs noch auf Reis und Hanf sich zu erstrecken scheint, tritt die ursprüngliche Flor Oberitaliens wieder in ihre alten Rechte ein. Der bisher erschienene erste Band einer Flora veneta des thätigen Genfergelehrten Stephan Moricand ist demnach ein sehr schätzbarer Beitrag zur Kenntnifs dieses Theiles der Halbinsel, obschon hier viele Strandgewächse vorkommen, die der übrigen Lombardie fremd sind.

Doch wie verschieden gestaltet sich alles, sobald man durch die wilden Schluchten des formlosen kahlen Apennins, dessen abgerundetes Kalkgestein die Fortsetzung der Gebirgsflora von Provence nährt, ins eigentliche alterthümlich-romantische Italien hinunter steigt. Denn das wenige was man z. B. von Piemonts Ebene zu ersteigen hat,

kömmt gegen die Tiefe des jenseitigen Falles bei Genua in beinahe gar keinen Betracht. Nördlich krönten noch prächtige Kastanienwälder das dürre Gestein, und begleiten jetzt den Wanderer über den Gipfel des Gebirgs, doch bald weichen sie den immergrünen Eichen, (Quercus Ilex) Korkbäumen (Q. Suber) und jenem langen Gürtel von Olivenwaldungen, welcher von Nizza bis Calabrien hinunter reicht. Hier blühen, ohne künstliche Wartung Myrte und Granaten, und hier erst schimmert die goldene Frucht der Hesperiden unter dunkelm Laube hervor. Die trockenen von der südlichen Sonne erhitzten Felsen deckt hier, von Stürmen gebeugt und zerknickt, von Menschenhänden oft entblättert, der Ueberläufer des edlen tropischen Palmengeschlechts, der niedrige *Chamaerops*, und die ganz holzige baumartige Wolfsmilchstaude (Euphor. dendroides). Ferner *Arundo ampeladesmon*, *Arbutus Unedo*, 3 *Phyllireen*, *Passerina hirsuta*, *Erica mediterranea*, *scoparia* et *arborea*, *Pinus pinea*, die Meerstrands-Kiefer; *Pinus maritima* (welche DeCandolle mit Recht Pinus mediterranea zu nennen vorschlägt), der langborstige gewaltige Pinaster, Pistacien, Terebinthen und Mastixbäume, der prächtige weiche Bärnklau, (Acanthus mollis,) die noch zu wenig gekannten südlichen Iriden und Asphodelen, mehrere Cisten und Gnaphalien, und endlich das Heer aller jener hülsentragenden meist stachlichten Sträuchen, jene Medicago und Trifolium-Arten, jene Wicken, Scorpionsschwänze (Scorpiurus) und übrigen Leguminosen, welche den hervorstechenden

Charakter dieser Flor auszumachen scheinen. Am Meeresstrande tritt eine ganz eigene dem Binnenlande nur blofs an Salzquellen, theilweise und unvollständig bekannte Klasse von Pflanzen hinzu. Einige zwar finden sich im Norden und am adriatischen Meere wieder, doch viele vertragen die dort wehenden rauhen Lüfte schon nicht mehr.

Wenig Unterschied dürfte wohl in Rücksicht des Bodens, des Klima's und der Vegetation längs der ganzen Küste von Nizza an bis Calabrien statt finden. Gedeiht gleich z. B. kein Dattelbaum in Genua's Umgebungen, so liegt die Schuld hievon vorzüglich an der der Tramontane allzusehr preisgegebenen Lokalität, denn bei Bordighera, welches noch etwas nördlicher als Pisa und kaum $\frac{1}{2}$ Grad südlicher denn Genua am steilen Gebirge anliegt, staunt der Wanderer über dem nördlichsten Palmenwald unserer Hemisphäre, dessen Früchte indessen eben so wenig zur Reife gelangen als jene zu Rom und Neapel. Kaum 8 Tage später dürften die Oliven der *Riviera di Genova* reifen als in Unteritalien, und blofs wenige eigentliche italische Gewächse in diesen beiden Gegenden vorkommen, welche man nicht auch schon bei Monaco, Nizza und im südl. Frankreich bei Toulon, Hières und Montpellier, entdeckt hätte. Denn der geogr. Breiteunterschied ist zu unbedeutend, als dafs sein Einfluss nicht die bekannten Eigenschaften der Meeresluft, Ausgleichung von Wärme und Kälte, herstellte.

Leichte vulkanische Erde bildet die Basis des römischen Flachlands und seine zerstreut herum-

liegenden kraterförmigen Hügel lehren es unwidersprechlich, dafs diese Gegend nicht sowohl dem Zurückweichen des Meers, als vielmehr einem längst erloschenen unterirdischen Feuer ihr Daseyn verdanke, welches noch immerdar wirkt, schafft und zerstört im nahen Süden. Ja es liefse sich vielleicht die Behauptung aufstellen, dafs ganz Unteritalien westlich vom Apennin und südwärts von Livornos Gestaden einst ebenso von Norden nach Süden hin sich bildete, *) wie man in neuern Zeiten die zizenförmigen Erhöhungen um den Gipfel des Aetna entstehen und den Monte nuovo bei Pozzuoli sowohl als den Strombolikegel aus den Fluthen hervortreten sah.

Den reinsten Inbegriff der westitalischen Flor giebt wohl die *fast ganz unbebaute* Campagna di Roma, und *vereinigt so mit den unsterblichen* Denkmälern der sie beherrschenden Stadt, einen für den Naturforscher höchst bedeutungsvollen natürlichen botanischen Garten. Trotz den über diese Gegend mitgetheilten Notizen von Ferber, **) von Sikler, ***) Brückner und Oerzen, ****) der Flor von Maratti, (einem nun verstorbenen Vallombro-

---

*) Vergl. Santi Viaggio al Mont amiata Vol. II. Art über die Geologie von Siena und Radicofani. — Ganz meine Ansichten theilt übrigens der treffliche Alterthumsforscher Christ. Müller in seiner Campagna von Rom Vol. I. p. 163. und andern Stellen.

**) Briefe aus Welschland p. 214. seqq.

***) Okens Isis Jahrgang 1819. p. 375 — 87.

****) Berliner Magazin f. Nat. Kde. Jahrgang 1814.

saner-Mönch) und derjenigen von Sebastiani und Mauri, bleibt hier noch vieles zu thun übrig. Von ihr darf man sich wohl die allermeiste Auskunft zu Begründung einer noch fehlenden Flora mediterranea (i. e. maris mediterranei) versprechen, welche gegenwärtig den verdienten und scharfsinnigen Viviani in Genua beschäftigt.

Weit stehen in dieser Beziehung Neapels paradiesische Umgebungen hinter der öden Campagna zurück, und ich zweifle sehr, ob ausser einigen wüsten Meeresstrecken bei Sorrent und Paestum (die ich indessen blofs aus Reisebeschreibungen kenne,) irgend ein Punkt dieser Küste beträchtlich mehr Gewächse aufzuzählen habe, die der römischen Flor fehlen, als etwa vielleicht einige Leguminosen und die an der untersten Spitze hinzutretenden Ueberläufer der sizilianischen Flor. Denn wahrlich! Tenore's lebhafte südliche Einbildungskraft, welche ihn mitunter verleiten dürfte, in Aufstellung neuer Arten zu weit zu gehen, flöfst gegen die vorgebliche tagtägliche und rasche Bereicherung der neapolitan. Flora gerechtes Bedenken und Mifstrauen ein.

Ganz anders verhält sich's an den Küsten des adriatischen Meeres oder dem dritten von uns angenommenen Abschnitte der Halbinsel. Ohne Spuren früherer oder späterer vulkanischen Revolutionen (wenn man die nördlich, jedoch in ziemlicher Entfernung sich hinziehenden Euganeischen Hügel etwa ausnimmt,*)) reicht hier an vielen

*) Vergl. Martens Reise nach Venedig. T. II. p. 211.

Stellen das Kalkgebirge des Apennins bis hart an die meist hohen und steilen Ufer. Kultur hat hier in den Ebenen und Thälern die ursprüngliche Vegetation gleichsam verdrängt, doch berühmt wegen seines Reichthums an seltenen Pflanzen zeichnet sich der in die Fluthen vortretende Monte Gargano in Apulien aus, und leiht auch jetzt noch, trotz der allgemeinen botan. Sprachenverwirrung, seinen Namen verschiedenen ihm eigenthümlichen Gewächsen, als *Lamium garganicum*, *Thapsia garganica* u. s. w. die ihnen bereits der alte Tilli beilegte.

Nach gültigem Zeugniſs (den berührt habe ich die adriatische Küste auf meiner ganzen Reise nirgends) gilt hier schon grofsentheils die Flor des gegenüberliegenden Illyrien, Dalmatien und Epirus, und Professor Bertoloni zu Bologna betheuerte mir, ohne Sibthorps und Smith's Prodromus florae Graecae würde er sich bei Bestimmung der ihm aus Apulien zukommenden Pflanzen öfters in der gröfsten Verlegenheit befinden.

Die Floren beider Küstenländer würden wohl an den Gipfeln des in der Mitte herunterziehenden Apennins zusammenstoſsen oder wohl auch längs der querlaufenden Gebirgsthäler ineinander überflieſsen, träte nicht dazwischen eine 4te dem Kalkgebirg und einer gemässigten Temperatur angehörige Vegetation, welche sich von den Meeresalpen bis zu den hohen und wilden neapolitanischen Abruzzen und Calabriens unwirthlichen Gebirgen in mannigfaltigen Abstufungen erstreckt. Denn wie das an sich milde Nizza auf einer Oberfläche von we-

nigen Quadratstunden, so zu sagen alle europäischen Klimate nebst ihren vegetabilischen Schätzen umfafst, eben so trägt das am entgegengesetzten Ende der langen Gebirgskette gelegene Königreich Neapel, während es Palmen, Agrumen, Fackeldistel, Agaven und eine Menge nordafrikanischer Strandgewächse an seinen Küsten hegt, auf seinen den gröfsten Theil des Jahres hindurch mit Schnee bedeckten Binnenalpen: *Gentiana acaulis, bavarica, Pedicularis* verschiedene Arten *Abies pectinata* und *excelsa*, ja sogar *Silene acaulis*, *Draba pyrenaica*, viele schweizerische *Saxifragen* u. a. m., dürfte also eine der reichhaltigsten Floren unsers Welttheils aufzuweisen haben.

Auf den Alpen von Pistoja wachsen ebenfalls mehrere nordische Saxifragen und Moose, die man auf dem niedrigern Apennin hinter Genua wohl vergeblich suchen dürfte, doch zu unserm nicht geringen Erstaunen finden wir im römischen Gebiet auf den höchsten Gipfeln jenes Kalkgebirges, als Monte Gennano, Monte della Croce bei Tivoli, theils auch auf den durchaus vulkanischen Monte cavo über Albano, viele Pflanzen der flachen, besonders westlichen Schweiz wieder, die man aus so südlichen Breiten gänzlich verbannt wähnen sollte, als *Atropa Belladonna, Vinca major, Impatiens noli me tangere, Narcissus poeticus et pseudonarcissus, Scilla bifolia, Convallaria multiflora, Hyacinthus botryoides, Adoxa moschatellina, Crataegus oxyacantha, Aquilegia vulgaris, Hypericum montanum, Prenanthes purpurea, Paris quadrifolia, Astragalus*

glycyphyllos, *Orobus niger* u. s. w. Ja sogar eigent- eigentliche Alpengewächse, als *Gentiana lutea*, *Veratrum album*, *Möhringia muscosa*, *Saxifraga rotundifolia*, und selbst *Silene acaulis* schmücken diese von gemäfsigter Luft umflossenen Bergspitzen, und pflanzen sich daselbst ebenso fort wie in ihrem eigentlichen Vaterlande. Ohne Gefahr eines grofsen Irrthums kann man daher annehmen, es seye Klima und Boden, diese 2 Hauptbedingungen der Vegetation, auf den Gipfeln des römischen Apennins *ohngefähr* mit denjenigen der flachen Schweiz zu vergleichen, da denn, *bei gleichartigem Grunde*, die dortige Vegetation von 2 — 3000 Fufs über dem Meeresspiegel so ohngefähr mit derjenigen von 1000 — 1200 in unsern Klima übereinstimmen dürfte. Es versteht sich aber immer, dafs die allgemeine Regel je nach der Lokalität, in beiden Gegenden sehr grofsen Modificationen unterworfen bleibt, dafs Sumpf- und Schattengewächse hier wie überall weit lieber nach den wärmern Tiefen hinabsteigen, als solche Pflanzen, die einen zwar freyen, aber zugleich gemäfsigten Standort für ihr wesentlichstes Lebensbedürfnifs anerkennen, und dafs es endlich Pflanzen, meist schmächtigen und dürren Ansehens giebt, welche als Unkraut in den brennenden Flächen der Campagna eben so freudig gedeihen, wie in den Ebenen Frankreichs, Deutschlands, Hollands, des feuchten Britanniens und längs der Heerstrafse der Schweiz.

Italien ist *im allgemeinen* arm an Kryptogamen, vorzüglich Moosen und Flechten, welche die lan-

gen trockenen Sommer dieses Landes vor allem scheuen, an Schwämmen aber, besonders efsbaren, übertrifft es, namentlich Lombardie und Piemont, unsere nordischen Länder weit. Auf den Alpen von Pistoja giebt uns indessen Savi *) und auf dem Monte amiata Santi **) manche Moose an, und ich bin versichert, dafs jemand der sich Zeit und Mühe nähme, die Schluchten der Cascaden bei Tivoli genau zu durchspähen, noch auf manche wichtige Entdeckung in diesem von Reisenden so selten beachteten Zweige der Pflanzenkunde stofsen dürfte. Noch gelten die Nova genera des trefflichen Micheli in Bezug auf italienischen Flechten, Leber-, Laubmoose und Schwämme als eines der vorzüglichsten Werke und um die Erörterung der ligurischen Meertange hat sich dagegen Bertoloni ***) ein bleibendes Verdienst erworben. ****)

Die Italien angehörenden, uns aber fehlenden Farrnkräuter, unter denen ich blofs *Acrostichum Marantae, Grammitis leptophylla, Pteris cretica, Blechnum radicans, Adiantum capillus veneris et*

---

*) Botanicon Hetruscum. Vol. III.

**) Viaggio etc.

***) Amoenitates Italicae p. 280 — 317.

****) Ein Beweis, welchen Antheil früher oberitalienische Botaniker an der Wissenschaft und ganz besonders an der Kenntnifs der Lebermoose, den Adiantum, Najaden und anderer Wassergewächse mit unscheinbaren Blüthen haben, liefern schon die vielen aus diesen Familien hergenommenen generischen Bezeichnungen, als: Marsilea, Riccia, Targionia, Salvinia, Zannichellia, Vallisneria etc.

fragrans anführen will, gedeihen fast alle vorzugsweise an schattigen feuchten Stellen; und hier sehen wir auch unsere einheimischen Farren als *Polypod. vulgare, Scolopendr. officin., Asplenium adiant. nigrum, Aspidium aculeatum* und *Pteris aquilina* zu einer Gröfse anwachsen, welche sie uns auf den ersten Anblick beinahe unkenntlich macht. Sie blühen, durch eine weise Einrichtung der Natur, vorzüglich den Winter über und in den ersten Wochen des März, wodurch denn die jungen Keime noch zu gehörigen Zeiten anwurzeln können, um nicht von der sengenden Glut des Augusts zu leiden. Offene sonnige Gegenden und sandig trockener Grund sind überhaupt im allgemeinen keine Wohnstätten dieser Kinder der Finsternifs; denn sehen wir gleich bei uns *Asplenium ruta muraria*, in den wärmern Theilen der Schweiz aber *Ceterach officinarum* aus trockenen Mauern emporwachsen, so sind diefs Ausnahmen, welche den unermefslichen Reichthum des feuchtwarmen waldigen Brasiliens, den schattigen Inseln Westindiens an den prachtvollsten Farrnkräutern verglichen mit der auffallenden Armuth des trockenen westlichen Afrika, wo das sonderbare *Acrostichum Alcicorne* in seinem Geschlechte bis jetzt fast vereinzelt da steht, in keinem Betracht kommen. Auch Aegypten hat bis jetzt nur a Farrnkraut (Adiant. capill. veneris) aufzuweisen, und Aleppo 2, daher Rob. Brown für den Congo ihr Verhältnifs zu den Phanerogamen blofs wie a : 26 setzt.

(Beschlufs folgt.)

IV. Neue Schriften.

1. Kongl. Vetenskaps - Akademiens Handlingar, för År 1825. 2 Theile. Stockholm 1826. 8. mit Kupfern.

2. Arsberältelser om Vetenskapernas framsteg, afgifne af kongl. Vetenskaps - Akademiens Embetsmän. Stockholm 1826. 8.

Die ununterbrochene Fortsetzung dieser Werke giebt einen untrüglichen Beweis davon, dafs Schweden seinen literarischen Ruhm fortwährend behauptet, dermahlen besonders durch die Bemühungen des Kenntnifsreichen Prof. Wicksström.

3. Linné's eigenhändige Anzeichnungen über sich selbst mit Anmerkungen und Zusätzen von Afzelius. Aus dem Schwedischen übersetzt von Karl Lappe, mit einer Vorrede von Dr. K. A. Rudolphi. Nebst Linné's Bildnifs und Handschrift. Berlin 1826. bei Reiner 8.

Aus diesem Buche lernt man den grofsen Mann kennen, wie er lebte und webte, indem die ganze Lebensbeschreibung aus Notizen gezogen ist, die er täglich, wie ein Art Tagebuch selbst niederschrieb, und sonach manches mitgetheilt werden konnte, was in den bisherigen Biographieen nicht vorgekommen war. Weniger anziehend sind die Berichte über den Werth seiner einzelnen Schriften, weil sie den Geist des damaligen Zeitalters an sich tragen, und die Botanik jetzt eine ganz andere Gestalt gewonnen hat. Dessen unerachtet wird jeder Verehrer des grofsen Mannes dieses Buch mit Vergnügen lesen, obwohl es hin und wieder unangenehm

wahrgenommen wird, dafs es aus dem Schwedischen übersetzt ist.

4. Nees v. Esenbeck: vollständige Sammlung officineller Pflanzen. Bei Arnz et Cp. in Düsseldorf, 15te Lieferung. 24 Abbild. in gr. folio. Meisterhaft in der Darstellung der Abbildungen, und ausführlich im Text wird das ganze nun bald beendigte Werk ein Schatz für Bibliotheken, und zu allen Zeiten ein sehr belehrendes Werk in Apotheken seyn und bleiben.

5. Lehrbuch der Naturgeschichte des Pflanzenreichs von Karl Julius Perleb, Prof. der Naturgeschichte in Freiburg. Freiburg bei Wagner 1826. in 8. Der Verf. ist als denkender und sehr belesener Naturforscher mit dem Geist der Zeit in der Botanik fortgeschritten, und sind deswegen in diesem Werke, was sich ganz anders als die bisherigen systematischen Lehrbücher gestaltet, nicht nur die chemischen und physiologischen neuern Entdeckungen im Pflanzenreiche dargestellt, sondern der Verf. geht auch bei der Eintheilung nach der natürlichen Methode, nach Aufzählung der bisherigen, einen eigenen Gang, der uns sehr zweckmäfsig erscheint, und von dem wir wünschen, dafs der Verf. künftig noch mehrfachen Anlafs haben werde, ihn ins Detail zu prüfen und zu verfolgen.

6. Compendium florae germaniae — scripserunt Math. Jos. Bluff et C. A. Fingerhut. Tom. secundus Cl. 14 — 24.

Mit diesem zweiten Bande haben wir nun eine vollständige Vorlage von allen bekannten phanerogamischen Gewächsen Deutschlands, und es werden wenige nachzutragen seyn, da ein Anhang dasjenige nachholt, was im ersten Bande abgängig war. Es wird nun, auf botan. Exkursionen mitgenommen, nützliche Dienste leisten und zur Verbreitung botan. Kenntnisse, wie zur Anregung für Anfänger wesentlich beitragen.

Flora
oder
Botanische Zeitung.

Nro. 41. Regensburg, am 7. Nov. 1826.

I. Aufsätze.

Ueber die Vegetation des Festlandes von Italien; von Hrn. Samuel Brunner, Doctor der Medizin in Bern. (Beschluss.)

Nicht viel besser ist Italien mit Riedgräsern (Carices) versehen, ja es scheint beinahe als bilde es die Gränze der nordischen monoischen *Cyperaceen* zu den schönen mittäglichen hermaphroditischen Geschlechtern, wo durch eine trockene Natur des Bodens und der Luft diese beiden natürlichen Ordnungen wie gewaltsam auseinandergedrängt stehen. In der Flora Romana finden wir bloss 5 *Cyperus*-arten welche (bis auf 1.) sich sämmtlich in niedrigem feuchten Grunde gefallen, und 14 *Carices* ebenfalls auf meist feuchten schattigen Stellen und mit früher Blüthezeit. Unter diesen aber *keine einzige* Art die wir nicht auch in der Schweiz besässen. Wohl wächst am Gebirg bei Verona die seltene *Carex baldensis*, und wohl besitzt Piemonts Hochgebirg, bis an wenige, ebendieselben Arten als die Schweiz; doch diese Stellen sind ja nicht das Hesperien, wo der Lorbeer steht und die Orangen

glüh'n, sondern gehören dem nämlichen Norden an, welcher ausser den eigenthümlichen *Caricibus* der Schweiz u. nebst Smith's 52 brittischen, nach Persoon, wenigstens noch eben so viele Species in Europa, Asien und Amerika aufzuweisen hat.

Dagegen ist Italien das Land der Leguminosen (vorzüglich aber seine südwestliche Hälfte). Nicht blofs dafs diese schöne, zahlreiche und ihrer Organisation nach eben so vollkommen als bestimmt ausgebildete Pflanzenfamilie sich dort in gröfserer Mannigfaltigkeit als diesseits der Alpen zeigt, sondern die einzelnen, wildwachsenden Arten bedecken hier ungleich gröfsere Strecken Landes, fremde nach den Gärten verpflanzte Hülsengewächse gedeihen trefflich und schnell, inländische bilden mitunter sehr ansehnliche Bäume, statt dafs sie in unsern Breiten meist blofse Gesträucher bleiben, endlich zieht der italienische Landmann aus seinen Hülsenfrüchten für Menschen und Vieh ungleich mehrern und allgemeinern Vortheil als der nordische Ackersmann.*) Sollte es daher (wiewohl nicht ohne bedeutende Einschränkung) erlaubt seyn, dem allgemeinen Genius und der hervorstechenden Physiognomie der Vegetation nach, Grofsbritannien das Land der Laubmoose, Scandinavien dasjenige der *Lichenen*, Niederdeutschland nebst Holland und Flandern das der Binsen, Riedgräser und eigentli-

*) Sehr gründlich hat Martens diese letzten Gesichtspunkte in Bezug auf das Venetianische durchgeführt. Vid. l. c. Vol. II. p. 123 — 31.

chen *Gramineen* (besonders den Poa artigen des Rob. Brown) Oberdeutschland, die Schweiz und Savoyen die Gegend der Ranunkeln, Pedicularen, Saxifragen, Kreuzblumen und Hieracien, das südliche Frankreich endlich nebst der pyrenäischen Halbinsel vielleicht das Land der aromatischen Gewächse zumal *Labiaten* und *Corymbiferen* zu nennen; so dürfte auf Italien das vorgeschlagene Prädikat wohl darum vorzugsweise pafsen, weil Wärme des Klimas und Trockenheit des leichten Erdreichs sich hiezu vereinigen. *)

Schon ein Blick auf unsere Schweizer Flora lehrt, dafs die *Leguminosen* sich vorzüglich auf Kalkboden oder im Sande gefallen, sey diefs nun an den Gränzen des ewigen Schnees oder im Sonnenfange der tiefsten Thäler. Ein 2ter Blick auf die bisherigen Versuche unserer sich noch in ihrer Kindheit befindenden Pflanzengeographie, welche uns Wahlenberg, v. Buch, DeCandolle und ganz besonders Humboldt, an die Hand gegeben: dafs die verhältnifsmäfsige Anzahl der *Leguminosen* zu den übrigen phanerogamischen Gewächsen in raschem Verhältnifs zunimmt, so wie man sich von den Gebirgshöhen der Meeresfläche, langsamer dage-

*) Eine aus der Schweiz mitgenommene Hohlschaufel zum Pflanzen ausgraben habe ich fast nie gebraucht, denn alles liefs sich sehr bequem von Grund aus sammt den Wurzeln ausheben. — Beim Abtrocknen habe ich stets bemerkt, dafs Versäumnifs im Unwechseln der Löschpapiere keinen Gewächsen mehr Schaden brachten als den Leguminosen.

gen, wenn man sich von Norden her dem Equator nähert. Eine summarische Vergleichung der quantitativen Verhältnisse derselben zu den übrigen Gewächsen mit kenntlichen Befruchtungs-Organen sowohl im Festlande Italiens in Bezug auf andere europäische Gegenden als auch der einzelnen Provinzen unter sich wird, so hoffe ich, meine obige Behauptung rechtfertigen. Man nenne es nicht Einseitigkeit dafs blofs diese Familie durchgeführt wird, ich glaube im Gegentheil es wäre unnütze Weitschweifigkeit mit noch mehrern andern weniger auffallenden dieselbe Vergleichung anstellen zu wollen. Auch will ich es keineswegs läugnen, dafs sich in dem uns zur Zeit noch zu wenig bekannten Spanien und dem für den Naturforscher bisher nicht sehr zugänglichen Griechenland bei genauerer Untersuchung ähnliche oder gar dieselben Resultate ergeben dürften.

Man wird zwar vielleicht einwenden, es könne eine solche Vergleichung unmöglich zuverläfsig ausfallen, indem die anzuführenden Werke theils zu unvollständig, theils darum nicht unter sich vergleichbar seyen, weil die verschiedenen Schriftsteller über Arten und Varietäten schwieriger Gattungen noch lange nicht im Reinen seyen, endlich auch deswegen weil sie in Rücksicht der Aufnahme fremder blofs nationalisirter Gewächse sehr von einander abweichen. Allein 1° sehe ich nicht ein warum jene Unvollständigkeit gerade nur diese oder jene Pflanzenfamilie von allen übrigen und nicht alle gleichmäfsig betheilen, 2° warum die-

selbe nicht durch alle europäischen Floren sich so ohngefähr gleich bleiben, 3° warum die eingeführten Fremdlinge gerade aus dieser oder jener Familie in dem einen oder andern Klima einen Ueberschuſs darbieten sollten. Endlich habe ich die volle Ueberzeugung daſs allzuängstliche Genauigkeit, welche die Natur selbst nicht zu kennen scheint, und bloſs der menschliche Geist erfand seine Schwäche zu bemänteln, wahrer Naturforschung ebenso hinderlich sey als seichte Hypothesenreuterey. Denn so voreilig eine numerische Vergleichung fremder noch unvollkommen gekannter Gegenden des Erdbodens seyn dürfte, so folgenreich kann sie bei näher bekannten angränzenden Ländern werden.

Beginnen wir unsere Betrachtungen im Norden Europa's mit der Scandinavischen Halbinsel, und zwar zuförderst

1° mit ihrem äussersten Ende, *Lappland*, so finden wir von Wahlenberg 496 Arten phanerogamische*) Gewächse aufgezeichnet und beschrieben, unter welchen bloſs 16 *Leguminosen* vorkommen, so daſs ihr Verhältniſs zu diesen ist wie 33 : 1.

2° Linné's Flora Suecica enthält schon 833 Species, unter denen 37 *Leguminosen*, also das Verhältniſs wie 22½ : 1.

3° Gunners Flora Norvegica 1ster Band (denn das vor mir liegende Exemplar ist im 2ten mangelhaft) beschreibt 264 Arten, und 9 *Leguminosen*, also

*) Ich bemerke hier ein für allemal daſs hier bloſs von diesen die Rede ist.

das Verhältnifs von 29 $\frac{x}{y}$: 1. Ist aus jenem Grunde ganz unzuverläfsig.

4° Smiths Flora Britannica enthält 1157 Arten worauf 57 *Leguminosen* zu stehen kommen, somit das Verhältnifs von 20 $\frac{x}{y}$: 1.

5° In Lumnitzers Flora Posoniensis stehen 1008 Species, worunter 57 *Leguminosen*, also 19 $\frac{x}{y}$: 1.

6° Die Kunthische Berliner Flor giebt uns bei ähnlichen Klima, Höhe über dem Meer und Sandboden auch ähnliche wiewohl schon etwas abweichende Resultate, nämlich 854 Species, worunter 46 *Leguminosen* oder 18 $\frac{x}{y}$: 1.

7° Im 2ten Bande Jahrg. 1822, Beilage 1, p. 28 der Regensburger Flora steht aus der Dresdner Flor von Eduard Schmalz das Verhältnifs der dortigen *Leguminosen* wie 1 : 18 $\frac{x}{y}$ (nämlich 1227 Arten und 67 Leguminosen) angegeben.

8° Leers Flora Herbornensis bietet auf 778 Species eine Zahl von 41 Hülsenfrüchten dar, also 19 : 1.

9° Wie es komme dafs in dem schon beträchtlich südlicher gelegenen Grofsherzogthum Baden auf 1560 Arten nach Gmelins Flor blofs 79 *Leguminosen* fallen, also das Verhältnifs 19 $\frac{x}{y}$: 1. ist, giebt ein Beispiel von jenen selbstständigen Eigenheiten der Natur, welche sich nicht in die Fesseln unserer Systeme schlagen läfst, und wovon es öfters schwer hält, gehörige Rechenschaft zu geben, ohne eine gründliche Kenntnifs der Oertlichkeit zu besitzen. Einen Theil der badensischen Flor enthält die Flora Manhemensis v. Succow von 1052

Species und 55 *Leguminosen* ($19\frac{1}{8}$: 1.). Wenn man indessen sieht dafs Humboldt in seiner Distributio plantar. geograpfica p. 31. für ganz Deutschland 1884 Arten und 96 *Leguminosen* (also $19\frac{1}{3}$: 1.) annimmt, so ist das Verhältnifs der oberrheinischen Flora zu ihren *Leguminosen* kein davon sehr abweichendes.

Ich übergehe die ins Unendliche reichenden Specialfloren, wovon wohl kein Land solchen Ueberflufs hat wie Deutschland, weil sie uns nicht sonderlich mehr belehren dürften; und wende mich zu einem der reichsten Länder Europens, *dem grossen Frankreich*.

10° DeCandolle, der ausgezeichneteste Bearbeiter seiner vegetabilischen Schätze beschrieb im Ganzen 3276 phanerogamische Gewächse. Allein trotz den mächtigen Gebirgskolossen welche das damalige Gallien (1805.) einschlofs, trotz der nordischen Gestade brittischen Kanals und Oceans, die sie gleichfalls umfafsten, beläuft sich, des reichhaltigen überwiegenden Südens wegen, die Zahl der *Leguminosen* auf 265 Arten woraus das günstige Verhältniss von $16\frac{1}{2}$: 1. hervorgeht.

11° Man glaubt wirklich im tiefen Norden zurückzuschreiten, wenn man in unsers unsterblichen Hallers historia stirpium auf 1664 Nummern mehr nicht als 93 Schmetterlingsblumen (denn andere Leguminosen besitzt der Norden keine) antrifft, also 18: 1.; in Muriths guide du Botaniste en Vallais von 1911 Species, 102 *Diadelphen*, ($18\frac{3}{4}$: 1.) und in Schranks Flora Salisburgensis gar nur 798: 36.

oder $22\frac{1}{6}$; 1., welches letztere Verhältnifs der Schwedischen nahe kommt. Doch das Befremden schwindet sobald man erwägt, wie gering die Ausdehnung des Flachlands und die Mannigfaltigkeit seiner Vegetation im Vergleich zu dem unendlichen Klimawechsel des Hochgebirgs sey, dessen Temperatur im allgemeinen der Pflanzenfamilie welche uns hier beschäftigt, so ungünstig zu seyn pflegt, und dafs das Salzburgische vollends weiter fast nichts als Berge und Thäler in sich faßt. Wenn aber die neue von Hegetschweiler besorgte Auflage der Suterischen Flora helvetica mittelst ihrer 2171 Arten und 122 *Leguminosen* ein Verhältnifs von $17\frac{4}{5}$:1. herausbringt, so bemerke man dafs unter seinen Zusätzen manche bei Hallern fehlende von Schleicher, Thomas und andern seither entdeckte oder auch *nicht entdeckte* transalpinische Pflanzen stehen, welche Murith, seinem Gegenstand zufolge, gleichsfalls auslafsen mufste und eben darum weil sie mehr der politischen als physikalisch-topographischen Schweiz angehören, nothwendig auch das obige Verhältnifs abändert.

12° Beinahe mit ihr übereinstimmend zeigt sich *Scopoli's Flora Carniolica*, nämlich 1251 Arten zu 73 *Leguminosen* oder 17:1, aber auch sie stöfst mit ihren niedrigern Gebirgsketten in den Bereich der oberitalienischen Flor, und hat ein so günstiges Verhältnifs seiner *Leguminosen* wohl nur diesem Umstande zu verdanken.

13° Nach Moricands Flor der Venetianischen Meeresküsten sollte man sich dieses Verhältnifs bei-

nahe rückschreitend denken; indem hier auf 751 Arten nur 44 *Leguminosen* fallen, also 17 $\frac{3}{4}$: 1. Allein so wie in Alpenländern Kälte und Höhe Lage, eben so hemmt hier der mehr oder weniger feuchte Grund die Ausbreitung dieser Pflanzenform, und es ist wohl der Allgewalt einer südlichen Sonne, verbunden mit der geringen Erhebung über den Meeresspiegel, zuzuschreiben, dafs dieses Zurückdrängen nicht in noch höherm Grade statt findet. *)

14° Allioni's Flora Pedemontana enthält, (ohne die Supplemente) 2379 Arten, worunter 189 *Leguminosen*; das Verhältnifs wäre somit 11 $\frac{1}{2}$: 1. also, trotz der hohen penninischen Alpen, ungleich günstiger als jenes der flachen Ufer Venedigs. So widersprechend diefs im ersten Anblick scheint, so erklärt sich's doch sehr bald, wenn man sich die Mühe nimmt die der pflanzenreichen Gegend von Nizza ausschliefslich zugehörenden Arten davon abzuziehen, da sich denn auf einer solchergestalt reduzirten Anzahl von 1964 Arten blofs 116, also 17 $\frac{1}{2}$: 1. oder nahe dasselbe Verhältnifs wie dort, findet. Hieraus ergiebt sich nicht blofs wie sehr die lombardische Vegetation sich in dieser Hinsicht wenigstens gleich bleibt, indem dort die Meeresküste ohngefähr das thut was hier die Höhe der Alpen, sondern auch meinen obigen Satz von dem

---

*) Man vergleiche hiemit Ruchingers flora Veneta und besonders das neulich erschienene Verzeichnifs der an den Meeres Küsten bei Venedig gefundenen Pflanzen in Martens Reise nach Venedig 1824. Vol. II. pag. 541 — 648.

geringen mittleren Wärmeunterschied zwischen der westl. Schweiz und Oberitalien bestätigen dürfte.

Sehr würde man aber irren, wenn man aus dem Verhältnifs jenes Komplements von 415 Species zu den entsprechenden 73 *Leguminosen* (welches Nizza's Küste ausschliessend gegen das übrige Piemont besitzt,) auf ein Verhältnifs von $5\frac{2}{3}$: 1, schliefsen wollte, welches wohl gröfser wäre als das im Herbarium von Congo,*) von Brown getroffene, denn man bemerke, dafs zu der Flor von Nizza noch unendlich viele Gewächse gehören welche beiden gemein sind. Leider habe ich Allioni's nicäische Flor nicht bei der Hand, und leider ist das vom geschickten Botaniker Risso in Nizza bearbeitete neue Werk über die Flor seiner Gegend noch nicht erschienen.

15° Als Gegenstück zu Piemont's und Nizza's Küsten mögen hier 2 Specialfloren des angränzenden Frankreichs stehen, nämlich Villars Flore du Dauphiné und Gerards Flora Gallo-Provincialis. Erstere giebt uns 2121 Species, worunter 150 *Leguminosen*, also $14\frac{1}{4}$: 1., diese aber 1424 Species und 139 *Leguminosen*, also das Verhältnifs von $10\frac{1}{4}$: 1, während die überaus reiche Flora Monspeliensis, welche uns Gouan hinterliefs, auf 1546 Arten 139 Hülsengewächse aufzählt, (11$\frac{1}{7}$: 1,) und also zwischen beiden inne steht.

16° An die Küste von Provence und Nizza's Gestade schliefst sich das Gebiet der vormaligen

*) Rob. Brown observat. on the herbar. of the Congo in Linn. transact. 1818.

genuesischen Republik. Bis die von Viviani unternommene Flora ligurica erschienen seyn wird, müssen wir uns freylich noch mit Bertoloni's von ihm selbst für unvollständig erklärten Schriftchen: Plantae Genuenses (Genuae 1802.) begnügen. Die darinn aufgezählten Arten verhalten sich zu ihren *Leguminosen* wie 300: 27, oder wie 11: 1. Die Flora alpium apuanar. von demselben Verfasser, welche er in seinen Amoenitatibus Italicis (p. 317—453.) beschreibt, zeigt ein fast übereinstimmendes Verhältnifs, nämlich 326 — 28, oder fast 11: 1.

17° Noch günstiger, wiewohl einiges Mifstrauen erweckend, bietet sich uns die Toscanische Flor in Savi's zur Zeit noch unvollständigen bunt durcheinander geworfenen botanicon Etruscum in 3 Bänden dar. Das Verhältnifs der beschriebenen *Phanerogamen* zu den *Leguminosen*, ist dort 720: 78, oder $9\frac{1}{3}$: 1.

Seine vergriffene Flora Pisana ist mir unbekannt, und aus den kurzen Angaben der Vegetation rings um die dortigen Heilbäder, welche Santi in seiner chemischen Untersuchung derselben beiläufig anführt, läfst sich schwerlich etwas genügendes folgern. Aus desselben Verf. Reisebericht über den Mont amiata und das übrige Sienesische kann wohl nicht mehr geschlossen werden, indem man eine zusammenhängende Uebersicht des Pflanzenreichthums jener Gegenden am Schlusse vermifst, und blofs am Ende jedes Kapitels die einzelnen Strecken angehörigen Gewächse aufgeführt sind.

18° Die angränzende Campagna di Roma, in so

weit sie aus Sebastiani's und Mauri's Prodromus und dem ersten Nachtrag des letztern bekannt ist, enthält 1300 Arten. Auf diese Zahl kommen 136 *Leguminosen* zu stehen, was ein Verhältnifs von $\frac{1}{9\frac{1}{2}}$: 1. ausmacht, und ungleich mehr Glauben verdient als jene gleichsam zufällige der Toscana, auch genau betrachtet, vielleicht sogar für diese letztere grofsentheils gelten könnte. Die Gegend von Rom begreift übrigens höhere Gebirge, Thäler, Hügel, Ebene, Wälder, Sümpfe, Meeresufer, und endlich noch Ruinen, welche, wie z. B. das Colossaeum, wahre Vereinigungspunkte der übrigens mühsam zusammen zu suchenden Pflanzen darbieten. Ich halte sie daher immerdar für eine der interessantesten Italiens.

19° Das Vergriffenseyn der ältern Cyrillischen Flor von Neapel und der Mangel eines neuern vollständigen Werks über diesen Gegenstand, setzt mich in die Unmöglichkeit über das Vegetationsverhältnifs dieses Südlandes etwas bestimmtes anzubringen; denn meine eigenen Beobachtungen, welche sich blofs auf die nächsten Umgebungen der Stadt und die Frühlingsperiode beschränkten, sind zu unvollständig als dafs ich ihrer hier erwähnen dürfte, und Tenore's Prachtwerk, die Flora Neapolitana, von sehr problematischem Werthe, ist leider nicht geeignet über diesen Gegenstand Licht zu verbreiten. Interessante Notizen über die Pflanzen von Neapel lieferte hier und mit wiederholten Malen der thätige Dr. Herbich in der Regensburger Flora 1823. S. 98. und 614. 1824. S. 481. Bis zur endlichen Erscheinung der längst versprochenen Flora medica

universale e particolare della Provincia di Napoli, und der flora acconomica universale e particolare del Regno delle due Sicilie, welche dem längst gefühlten Bedürfnifs hoffentlich einmal abhelfen werden, mufs man sich einstweilen mit dem Prodromus begnügen, welcher, bei all' seiner Mangelhaftigkeit die Zahl der in der Flora beschriebenen *sogenannten neuen* Arten auf 182, worunter 21 *Leguminosen*, also auf $8\frac{2}{3}$ festsetzt.

Ueber Apulien existirt meines Wissens bis jetzt nichts vollständiges; eben so wenig über die drei Abruzzen und beide Calabrien. Cupani's, Tineo's, Bivona-Bernardi's u. s. w. Arbeiten, sind lauter Bruchstücke und des eifrigen Gussoni's Flora sicula noch immer im Werden. Schweigger, dessen unglücklichen Tod jedermann kennt, hatte Sicilien Jahrelang durchstreift und vieles gesammelt, aber sein Herbarium wurde durch die barbarischen Landeinwohner *des Papiers wegen*, gröfstentheils zerstört, doch was von diesen Sybillinischen Büchern übrig blieb', kam in Gussoni's arbeitsame Hände.

Schouw, welcher während seines langen Aufenthalts schöne Sammlungen sicilischer und überhaupt süditalienischer Gewächse angelegt haben soll, wäre vielleicht eher als irgend jemand im Stande uns über die Natur der theocritischen Hirteninsel Nachricht zu ertheilen, welche bisher fast blofs in antiquarisch-geologischer Hinsicht durchzogen wurde, und doch so unermefsliche botanische Schätze verheifst.

Das gesagte mag genügen, um einen wenigstens allgemeinen Begriff vom Charakter der italienischen Flor zu geben. Nie sieht man sie dort ausruhen von ihren Anstrengungen wie in unsern nordischen Gefilden, denn in jenen glücklichen Regionen, zumal dort wo der Schnee selten liegen bleibt, hängt die Blüthezeit von den Regengüssen des Spätjahrs gewebt, mit derjenigen des Frühjahrs beinahe zusammen, so dafs es eigentlich nur einen Frühling und einen Sommer giebt. Ueppig ist der Wachsthum der gigantischen Bäume, wogegen unsere stärksten Kronen blofse Büsche scheinen, und schwelgerisch gedeihen alle Früchte in hundertfältigem Maafse. Das wäre die schöne Seite. Wer aber jenen zarten Schmelz des jugendlichen Wiesengrüns, welcher mit der Feuchtigkeit einer nordischen Atmosphäre wächst, und den unübertrefflichen stets wechselnden Frühlingsschmuck unserer Fluren in den italienischen Ebenen sucht, wird sich schmerzlich betrogen fühlen. Blofs noch in der Lombardie ruht das Auge den gröfsten Theil des Jahres hindurch wohlgefällig auf natürlichem Wiesenteppich, jenseits des Apennins aber schwindet diese Wohlthat mit dem kurzen Frühling, und dann bietet die gesengte Flur nichts dar, als eine matte graulichte Bekleidung voll dorniger und holzartiger Gewächse. Die meist undurchsichtigen, wiewohl immergrünen Blätter südlicher Bäume, ertheilen den Wäldern und Lustgärten einen eigenen finstergrauen lichten Anstrich der uns das lichte Buchen- und Eichenlaub der unsrigen keineswegs ersetzt. So ma-

jestätisch Pinie und Cypresse in die blauen Lüfte des reinsten Firmaments emporsteigen, so malerisch die Rebe sich von Ulme zu Ulme schlingt; so sehr vermifst der nordische Wanderer, welcher, vom südlichen Abhange der Alpen herüber kommend, den weit niedrigern Apennin übersteigt, die stolzbekränzten Anhöhen helvetischer Gaue, beim Anblick der nakten formlosen Gebirgs-Massen, die oft jene üppigen Thalgründe umzielen. Ein allgemeiner täglich fühlbarer werdender Holzmangel bezüchtigt laut, nicht sowohl die Sitte des Verbrennens der Verstorbenen bei den Alten, noch die Barbarenzüge des Mittelalters, sondern die sträfliche Sorglosigkeit späterer Zeiten, die verkehrten Begriffe über Forstwirthschaft, welche noch gegenwärtig fast durch ganz Italien herrschen, nebst allen in Gefolge der Ausrottung gröfserer Waldungen einherschreitenden Uebeln der zunehmenden Unfruchtbarkeit und der Unbewohnbarkeit durch giftige Ausdünstungen des Bodens. Unwissenheit, Mangel an Hülfsmitteln und Trägheit geben die meisten öffentlichen Gärten, selbst mit wenigen Ausnahmen, einer unverantwortlichen Verwilderung preifs, und begnügen sich höchstens die Natur in ihrem Wirken nicht zu stören.

So wie jedes Ding, hat also auch das gepriesene Welschland zwei Seiten. Die Ueppigkeit seines Pflanzenwuchses überrascht und bezaubert jeden der sie zum ersten Male erblickt, doch bald wird er ihrer gewohnt und sehnt sich wohl zuletzt nach dem bescheidenen Gewande nordischer Fluren, welche ohne jenen äussern Pomp, dem Den-

ker vielleicht mehr Stoff zu Betrachtungen leihen und dauernder fesselt, ohngefähr so wie das einnehmende, glänzende Aeussere des lebhaften Südländers mit der tiefern Bedeutsamkeit des nordischen Gemüths auf die Dauer keinen Vergleich aushält. Mögen wir in unsern langen Winterabenden die Nationen beneiden welche den Frost kaum dem Namen nach kennen, so preisen wir dagegen diesseits des mächtigen Alpenwalles die Mäfsigkeit unserer Sonnenhitze, das gesunde Trinkwasser das aus allen Felsen quillt, die von gefährlichen Fiebern durchaus freyen Thäler und Ebenen und so viele andere Vortheile, welche uns die Nähe des schönen Italiens werth, das Vaterland aber immerdar unschätzbar machen. Wünschen wir uns ja keinen Tausch mit dem verführerischen Süden, denn Einförmigkeit, Sonnenhitze, mattes Grün, schlechtes Wasser und verdorbene Luft sind unter allen dortigen Uebeln noch bei weitem die erträglichsten.

II. Beantwortung.

In der Flora 1825 S. 495. findet sich eine Anfrage wegen Clifford, der Linnés Wohlthäter war, und vorzüglich ob er ein Holländer oder Engländer gewesen sey. Die Antwort ergiebt sich aus Linné's neuester Biographie, nach welcher ihn Georg Clifford, J. U. D. und reicher Banquier in Amsterdam die vortheilhaftesten Bedingungen gewährte, um die Pflanzen seines reichhaltigen botanischen Gartens zu Hartekamp zu ordnen und zu beschreiben.

Druckfehler.

Im letzten Blatte der Flora ist auf der ersten Seite Z. 6. von unten statt Vingil zu lesen: Virgil. Z. 5. von unten statt Bauerunknabe lies: Bauernknaben.

Flora

oder

Botanische Zeitung.

Nro. 42. Regensburg, am 14. Nov. 1826.

I. Aufsätze.

Die Bergpflanzen der Rheinpfalz. Ein Versuch, von Hrn. Prof. Dierbach in Heidelberg.

Die Geographie der Botanik, ein so wichtiger Zweig der Gewächskunde, und so hohes Interesse gewährend, gehört ganz der neueren Zeit an; mit Recht hat man allgemeinen Antheil an allem dem genommen, was in jedem Theile der Erde für sie geschah.— Männer, wie Humbold, Wahlenberg, Schouw, v. *Buch u. s. w. lieferten uns* Meisterwerke, deren Studium kein Freund der Gewächskunde vernachläfsigen darf, und mit Vergnügen wird man bemerken, mit welchem regen Eifer jetzt für die Ausbildnng dieses Theiles der Botanik gearbeitet wird. Ueber die geographische Verbreitung der Seegewächse lieferten Lamouroux und Dumont D'Urville vortreffliche Abhandlungen; der letztere schrieb ferner über die Vertheilung der Farrnkräuter auf der Oberfläche der Erde; Mirbel lieferte höchstschätzbare Bemerkungen über die geographische Vertheilung der *Coniferen* und der *Chenopodeen*; Ramond schilderte uns den Zustand

der Vegetation auf den höchsten Spitzen der Pyrenäen; Besser gab eine geographische Botanik von Volhynien und Podolien; Viviani von den Ländern, die das mittelländische Meer bespült; Lestadius untersuchte das Vorkommen einiger schwedischen Gewächse genauer u. s. w. Trotz dieser grofsen Thätigkeit bleibt noch ausserordentlich viel für diesen Zweig der Pflanzenkunde zu thun übrig, und namentlich ist, wie ich glaube, für die Kenntnifs der Verbreitungsgesetze der Pflanzen in unserm deutschen Vaterlande noch nicht sehr viel geschehen. Es ist dies freylich nicht die Arbeit eines einzigen Mannes, eines einzigen Lebens-Alters; wenn aber mehrere und in verschiedenen Provinzen Deutschlands diesem Punkte ihre Aufmerksamkeit widmen wollten, dann würden wir uns bald mancher Aufklärung, mancher Wahrheit zu erfreuen haben, die uns bis jetzt verborgen blieb. —

Vorliegender Aufsatz soll, ich bitte es nicht zu übersehen, blofs als ein kleiner Versuch gelten, dessen Zweck hauptsächlich nur dann erreicht werden wird, wenn er im Stande seyn sollte mehrere Arbeiten über diesen Gegenstand zu veranlafsen, durch welche dann ohne Zweifel die meinige erst brauchbar gemacht würde. —

Ausgezeichnet ist die Flor der höchsten Gebirge Deutschlands, der Alpen von Tyrol, Kärnthen, Salzburg u. s. w. Ein Blick in die Schriften welche die Pflanzen derselben aufzählen, läfst uns sogleich erkennen, was ihnen, und besonders ihren höchsten Gipfeln eigenthümlich ist. Ganz anders

verhält es sich mit den niedrigeren Bergen; dort ist es nicht so leicht zu sagen, was ihnen allein zukommt, und was sie gemeinschaftlich mit den Flächen besitzen, und dennoch, wenn man die Sache näher untersucht, findet es sich, dafs auch sie in ihrer Vegetation manches besondere haben, und gleichsam die Stufen andeuten, auf welchen die Pflanzen des Nordens allmählig sich erheben, bis sie auf ihrem nach einer wärmeren Zone gerichteten Wege, nur auf den höchsten Alpen noch vorkommen; man wird wahrnehmen, dafs diese niedrigern Gebirge Deutschlands öfters die höchsten Punkte ausmachen, bis zu welchen mehrere Gewächse des Südens zu gelangen im Stande sind. Bis jetzt begnügte man sich nicht selten mit der Angabe der Extremitäten, ohne diese niedrigeren Gebirge besonderer Aufmerksamkeit zu würdigen. Vortrefflich zeigte Wahlenberg, dafs mehrere Pflanzen, die in Lappland auf ebenem Boden wachsen, auf den Alpen der Schweiz sich wieder zeigen, und noch kürzlich bewiesen die Untersuchungen des Hrn. Ramond manche Aehnlichkeit in der Vegetation der höchsten Spitzen der Pyrenäen, mit jenen der Melville-Insel. *)

Um auf der einen Seite das allmählige Aufsteigen der nordischen Pflanzen von dem ebenen Boden auf die Gebirge, die Folgen des Ueberganges aus einem kälteren Lande in ein wärmeres nach-

*) Man vergleiche auch Hornschuch in der Flora 1825 S. 252 über eben diesen Gegenstand.

zuweisen; um ferner auf der andern Seite das Herabsteigen der Gewächse des Südens von den dortigen höheren Bergen auf unsre niedrigere und bis in die Flächen Deutschlands herab, die Folgen ihres Uebergangs aus einem wärmeren Klima in ein kälteres zu zeigen; um endlich auszumitteln, wie weit einige Gewächse der südlichen Ebenen nach Norden hinaufzusteigen pflegen, ist die Vergleichung der Flor einiger nördlicher und einiger südlicher Länder erforderlich; zu dem Ende wurden auf der einen Seite die Floren Englands *) und Schwedens**), auf der andern die Floren von Sicilien***) und Griechenland****) gewählt; diese Untersuchungen jedoch hauptsächlich nur auf das beschränkt, was in dieser Hinsicht die Vegetation der Gebirge der Rheinpfalz lehrt. —

Die Gewächse dieser schönen Provinz von Deutschland beschrieb der verewigte Pollich vortrefflich; auch theilte er in der Vorrede zu seinem bekannten Werke*****) von dem Umfange des Landes, von der Eintheilung desselben, und von meh-

*) Flora Britannica Auctore J. E. Smith. Recudi curavit J. J. Römer. Turici 1804. Sehr bedaure ich, dafs ich die neue Ausgabe dieses Werkes London 1823 und 1824 nicht habe benutzen können.

**) G. Wahlenberg Flora Suecica. Upsaliae 1824.

***) C. B. Presl Flora Sicula. Pragae 1826. Bis jetzt ist nur dieser erste Band erschienen.

****) J. Sibthorp Florae Graecae Prodromus Vol. I. Londin. 1806. Vol. II. 1813.

*****) Historia plantarum in Palatinatu electorali sponte nascentium. Manhemii 1776.

reren andern Umständen, Nachrichten mit, auf die ich hier verweisen muſs. Für die vorliegende Untersuchung ist aber die Kenntniſs der Höhen der beträchtlichsten Berge dieses Landes eine Hauptsache, und deshalb ist es unerläſslich darüber einige Nachrichten beizufügen.

Die höchsten Berge der Rheinpfalz und der zunächst angränzenden Landstriche möchten folgende seyn:

1) *Der Donnersberg*, jenseits des Rheins; er liegt 75 Hektometer westlich von Kirchheim-Boland entfernt, und bildet die Gränze der Kreise Alzei und Kaiserslautern. Er ist ein Fortsatz der Vogesen, die sich südlich gegen Landau hinziehen. Seine ganze Ausdehnung beträgt in der Länge vom Westen nach Osten anderthalb Stunden, seine Breite aber von Norden nach Süden beinahe 3 Viertelstunden. Dessen Erhöhung über der Fläche des Rheins beträgt 682 Meter (350 Klafter oder ungefähr 2100 Fuſs). *) Andere hohe Berge dieser Kette sind der Potsberg, der Königsstuhl auf dem Stahlberge, der Königsberg bei Wolfstein u. s. w. **)

*) Diese und mehrere andere Nachrichten über den Donnersberg findet man in Dahl's Statistik und Topographie der mit dem Groſsherzogthum Hessen vereinigten Lande des linken Rheinufers. Darmstadt, 1816. pag. 19. u. d. f.

**) Nähere Nachrichten über diese Gebirge findet man in einem Aufsatze des Hrn. G. A. Suckow, betitelt: Mineralogische Beobachtungen über einige benachbarte Gegenden; in den Bemerkungen der kurpfälz. phys. und ökonomischen Gesellschaft 1781. p. 357 — 384.

2) *Die Gebirge der Bergstrafse.* Hier sind zu nennen:

a) Schlofs Frankenstein . 1090 Paris. Fufs.
b) Frankensteiner Höhe . 1300 — —
c) Melibokus (Thurn) . . 1550 — —
d) Starkenburg . . . . 1000 — —

3) *Die höchsten Stellen des Odenwaldes.* Dahin gehören folgende:

a) Neunkircher Höhe . . . . 1624 Fufs.
b) Otzberg . . . . . 1020 —
c) Katzenbuckel . . . . . 1780 —

Diese Angaben sind aus Schmidt's Handbuch der Naturlehre entlehnt; der Katzenbuckel wurde aber vor wenigen Jahren von Neuem gemessen; und dieser Berg, des Odenwalds Riese, hat nach Hrn. Dr. Bronn des Aelteren wiederholten barometrischen Messungen, und zu Folge der korrespondirenden Beobachtungen, angestellt von Hrn. Hofrath Muncke zu Heidelberg, eine Seehöhe von 1880 Paris. Fufs. Er erhebt sich um 1527 Fufs über das Niveau des Nekkers bei Eberbach, und übersteigt den 1752 Fufs erhabenen Kaiserstuhl bei Heidelberg um 128, den Melibokus aber um 330 Fufs.*)

Zum Vergleiche mögen hier noch folgende Nachrichten eine Stelle finden. Der Odenwald erstreckt sich von dem Nekker bei Heidelberg nach Eberbach bis an den Main bei Miltenberg, und begleitet die Bergstrafse von Heidelberg bis in die

*) Nophalin in Dolomit am Katzenbuckel, beschrieben von Leonhard und Gmelin, Heidelberg 1822. p. 11.

Nähe von Darmstadt, von wo er sich über Lengfeld und Gros-Ostheim wieder an den Main zieht. Man kann seine Ausdehnung sowohl in die Länge, als in die Breite zu 12 bis 15 Stunden annehmen. Die höchsten Kuppen des Odenwaldes sind im Badischen der Kaiserstuhl bei Heidelberg 2050 Fuſs, der Katzenbuckel bei Katzenbach im Amte Eberbach 1780 Fuſs, der Winterhauch bei Mosbach 1640 Fuſs hoch, dann der Oelberg bei Schriesheim u. s. w.*)

Durch die Angabe dieser Punkte soll jedoch auf keine Weise behauptet werden, als ob die Höhen allein, und die von ihnen abhängenden Temperaturverhältnisse die Verschiedenheiten der Vegetation bedingten; allein ihr Einfluſs ist dennoch unläugbar und immerhin besonderer Berücksichtigung werth. —

Die Höhe der Gebirge der Pfalz, ist, wie aus den gegebenen Zahlen hervorgeht, eben nicht bedeutend, und eine Eintheilung der Vegetation in Regionen, die man nach der Höhe dieser Berge bestimmen wollte, läſst sich nicht gut unternehmen, um so weniger da die Vegetation derselben, namentlich die Nutzhölzer der Gebirgswaldungen keineswegs als ursprünglich vorhanden angesehen werden können, sondern die Wälder ihre jetzige Gestalt und Beschaffenheit durch die Kultur mehr oder weniger erhalten haben. Dazu kommt noch, daſs alle einheimische Waldbäume Deutschlands sich

*) Demian Geographie und Statistik des Groſsherzogthums Baden. Heidelberg 1820. p. 3. u. d. f.

auf diesen Bergen, am Fufse sowohl als auf den Gipfeln kultiviren lafsen, mithin auch aus diesem Gesichtspunkte, eine brauchbare Abtheilung nicht möglich ist. Man mufs deshalb sich um andere Eintheilungsgründe umsehen, die später erörtert werden sollen.

Nicht ganz so gleichgültig, wie Einige wollen, scheint mir der Einflufs des Bodens auf die Vegetation zu seyn, denn wenn man gleich nicht läugnen kann, dafs viele Pflanzen eben so gut auf Sandstein, als auf Granit und Kalk u. s. w. vorkommen, so dürfte doch gerade die Umgegend von Heidelberg zum Beweise dienen, dafs diese Umstände einen leicht zu bemerkenden Einflufs haben können; denn die Vegetation der Kalkberge zeichnet sich da nicht nur durch die gröfsere Zahl von Pflanzen überhaupt aus, sondern auch mehrere Arten kommen auf ihnen vor, die man auf den nicht sehr entfernt liegenden Granit- und Sandsteinbergen vergeblich sucht.

Die Lage und Richtung der Gebirge, ihre Abdachung u. s. w. sind nicht minder Gegenstände, die bei Beurtheilung der Vegetation wohl zu berücksichtigen sind, indem sie oft vorzugsweise das lokale Vorkommen oder Mangeln dieser oder jener Pflanze zu bedingen scheinen. —

Nach natürlichen Familien geordnet, möchten nun die nachstehenden Gewächse zu den Bergpflanzen der Rheinpfalz gezählt werden dürfen. —

Ranunculaceae.

1) Verschiedene Arten von *Thalictrum*, nament-

lich *T. minus L.* und *T. galioides Nestler.* Beide Pflanzen wachsen in Schweden auf Feldern und mehr trocknen Wiesen, und zwar in Menge. *Thalictrum minus* kommt in dem wärmeren England, so wie bei uns schon immer auf Bergen vor; in Sicilien fehlen beide ganz; in Griechenland wächst *Thalictrum angustifolium* nur auf dem hohen Olymp, und *T. minus* in Laconien, welche Provinz die hohe Bergkette, der Taygetus, an den Gränzen von Arkadien anfangend, und mit dem Taenarus aufhörend, durchzieht.

2) *Mehrere Arten von Anemone;* namentlich *A. sylvestris, A. vernalis* und *A. nemorosa.* Unter diesen ist *A. vernalis* in der Pfalz die seltenste, und nur von Pollich auf hohen Bergen jenseits des Rheins gefunden. In Schweden sind alle drei häufig, und kommen keineswegs nur auf Bergen dort vor. *A. sylvestris* und *vernalis* mangeln in England ganz; in Sicilien ist keine der genannten Arten, und in Griechenland findet sich blofs *Anemone nemorosa* auf dem Parnassus. Letztere Species findet sich zwar bei uns auch in den Waldungen der Flächen, aber häufiger und schöner in den Gebirgen. Ihr Verschwinden in den südlichen Ländern, und ihre vereinzelte Erscheinung auf dem Parnassus zeigen deutlich, dafs sie eine Pflanze des Nordens ist, und auf unsern Gebirgen ihre wahre Stelle findet.

3) *Hepatica triloba.* In allen Wäldern Schwedens gemein, bei uns nur auf Bergen und selten; in England fehlt sie ganz; in Sicilien kommt sie auf höhern Gebirgsstellen vor; in Griechenland fand

sie Sibthorp, gab aber den Fundort nicht an, höchst wahrscheinlich auf einem hohen Gebirge.

4) *Adonis vernalis L.* An mehreren Orten Schwedens auf Feldern ausserordentlich häufig, bei uns seltner und gewöhnlich auf Bergen, in England, in Sicilien und Griechenland fehlt sie. —

5) *Ranunculus aconitifolius L.* Unter den vielen Ranunkel-Arten, die bei uns vorkommen, läfst sich nur diese und vielleicht noch *R. lanuginosus* unter die wahren Bergpflanzen zählen. Ersterer scheint vorzugsweise Deutschland und überhaupt den Gebirgen im mittleren Europa eigen zu seyn. In Schweden ist er selten; und Wahlenberg sah ihn dort selbst nicht; er fehlt in England, Sicilien und Griechenland. —

6) *Trollius europaeus L.* Eine offenbar nordische Pflanze; in Lappland und Schweden ist sie gemein, und wächst dort nicht selten auch auf ebenem Boden; in England findet sie sich blofs auf Bergen; ebenso in der Pfalz und hier nur selten auf den höchsten kältesten Stellen jenseits des Rheins. In Sicilien uud Griechenland fand man sie bisher nicht.

7) *Helleborus foetidus L.* mufs, wie ich glaube, zu den ursprünglichen Bergpflanzen Deutschlands gerechnet werden. In Schweden wächst kein Helleborus wild; in England findet er sich in Gebüschen und auf Weiden; in der Pfalz wächst er allezeit auf Bergen, oder doch am Fufse derselben, so fand es Pollich, und meine Beobachtungen stimmen

damit überein. In Sicilien mangelt diese Pflanze; ebenso in Griechenland.

8) *Aquilegia vulgaris L.* gehört offenbar ebenfalls hierher. In Schweden ist die Pflanze vielleicht nicht eigentlich einheimisch, indem sie nur in der Nähe der Städte und Dörfer dort vorkommt; in England wächst sie hauptsächlich auf gebirgigen Grasplätzen, ebenso in der Pfalz; in Sicilien kommt sie in den höheren Regionen der Berge vor, und in der gebirgigen Provinz Laconien fand sie Sibthorp.

9) *Aconitum Lycoctonum*; eine Pflanze des Nordens und höherer Gebirge. In Schweden ist sie sehr häufig, und zwar je nach der Lage bald auf den Bergen selbst, bald am Fufse derselben. In England und Sicilien wächst kein Aconitum wild, auch in Griechenland ist diese Art nicht gefunden worden. In der Pfalz ist sie selten, und kömmt so viel ich weifs, nur auf den rauheren Bergen jenseits des Rheins vor.

10) *Actaea spicata L.* Nicht minder eine Pflanze des Nordens, die in Schweden ungefähr auf dieselbe Weise vorkommt, wie *Trollius europaeus*. In England wächst sie nur auf den höhern Bergen und selten, auf dieselbe Weise findet sie sich in der Pfalz. In Sicilien mangelt sie; in Griechenland aber fand sie Sibthorp auf den Bergen von Laconien.

Aus dergleichen Uebersichten können, wie ich glaube, manche Resultate gezogen werden, von denen jedoch nur am Ende dieses Aufsatzes die Rede seyn wird. Hier wollte ich blofs eines Umstandes gedenken, der mir sehr merkwürdig scheint, um

so mehr, da er schon bei der Betrachtung der geographischen Verbreitung der Ranunculaceen auffällt; mehrere Pflanzen nämlich, die im Wasser wachsen oder doch in der Regel nur auf einem stets feuchten Boden vorkommen, finden sich in sehr verschiedenen Klimaten, und zwar ohne Unterschied auf den Bergen, wie in den Ebenen. *Thalictrum flavum* wächst beständig auf nassen Wiesen, und nur diese Species von *Thalictrum* ist so sehr ausgebreitet, denn sie wächst in Sibirien, wie um Constantinopel. *Ranunculus sceleratus* ist in den Polarländern einheimisch, wie in Aegypten. *Caltha palustris* im kältesten Norden, wie in dem warmen Portugall! Von keiner Pflanze dieser Familie, die in der Regel einen trocknen Standort hat, läßt sich ein gleiches nachweisen. —

Sollte diese Eigenheit nicht einen Fingerzeig abgeben, der bei der Erforschung der Gesetze, nach welchen die Gewächse auf der Erde verbreitet sind, zu berücksichtigen wäre? (Die Fortsetzung künftig.)

II. Recensionen.

Species graminum iconibus et descriptionibus illustravit D. C. B. Trinius. Petrop. 1826. Fasc. 1. (Mit 12 lithographirten schwarzen Tafeln und ebenso viele Textblätter in klein Folio.

Indem wir die nähere Anzeige dieses Werks zur Kenntniss des Publikums bringen, müssen wir zuförderst auf die Ankündigung desselben in der Flora 1826 S. 334. verweisen, nach welcher es im Verlage der Buchhandlung der Kayserl. Akad. der

Wissenschaften in St. Petersburg, und auf Kosten der letztern heraus kommt, also in ihrer Fortsetzung gesichert, und bei Hemmerde und Schwetschke in Halle zu haben ist. Wenn wir nun weiters erwägen, dafs der Verf. zu den ersten Agrostologen unserer Zeit gehört, der sich praktisch mit seinen Gegenständen beschäftigt; so dürfen wir allerdings unter diesen Umständen etwas Vollkommenes erwarten, und die richtige Klassificirung der Gräser nach Gattungen und Arten endlich vollendet sehen. Die vollständige Beschreibung jeder Art unter Aufstellung der zweckmäfsigsten Gattung, die durch Definitionen und Excurse, die für die Dissertationen des Verf. bestimmt sind, erst ihre Vollendung erhalten werden, wird diese Erwartung sichern. Möchten wir den Abbildungen eine gleiche Vollkommenheit zugestehen können! So hoch auch die Kunst des Lithographirens gestiegen ist, und so fein die vorliegenden Gegenstände abgedruckt sind, so scheint doch für die feinsten Theile der Gräser, wobei es so häufig auf die richtigste Darstellung der Rippen und Nerven ankommt, die Kupferplatte den Vorzug zu verdienen. Dazu kommt noch der Umstand, dafs viele Gräser nur nach getrockneten Exemplaren gezeichnet werden konnten, was besonders bei sehr vielen ausländischen unvermeidlich ist; dennoch sind die besten Exemplare ausgewählt, so dafs jede Abbildung den Habitus der Pflanze trefflich darstellt, und die überall beigefügte Analysis der einzelnen Theile, zur Kenntnifs derselben möglichst beiträgt.

Nachstehend geben wir den Inhalt des ersten Hefts: 1) *Alopecurus* (Colobachne) *Gerardi Vill.* (Phleum Gerardi All.) Nach einem Originalexemplar aus den Alpen der Dauphiné, durch welches nicht nur die Identität der Villarsischen und Allionischen Pflanze bestätigt, sondern auch das Daseyn von zwei Spelzen, von denen die obere nicht sowohl klein als schmal ist, dargethan wird. 2) *Alopecurus Pallasii Trin.* (Colobachne vaginata Beauv. R. et Sch. II. p. 374.) Nach einem Originalexemplar aus Taurien. 3) *Hordeum secalinum vulgare Schreb.* (Hordeum pratense Huds. R. et Sch. II. 794.) Nach einem Exemplar aus Dalmatien. 4) *Hordeum secalinum brevisubulatum*; nach einem Exemplar aus Irkutz gezeichnet. 5) *Phleum pratense L.*, das Zeichnungsexemplar aus der Gegend von Petersburg. 6) *Phleum pratense nodosum* (Phl. nodosum Linn.) Nach einem Exemplare aus Frankreich gezeichnet. 7) *Phleum echinatum Host.* (Phl. felinum Sm. Fl. graec.) das Exemplar aus Dalmatien. 8) *Rhaphis trivialis Lour. Fl. cochin.* (Andropogon aciculatum Retz. obs. R. et S. II. p. 812. Centrophorum chinense Trin. Agr. p. 106. et Chrysopogon aciculatus ibid. 188.) Aus der Insel O-Wahu. Die 9te Tafel stellt die Zergliederung der vorigen Pflanze dar. 10) *Vilfa commutata Trin.* die Figur nach einem Exemplar aus Indien. 11) *Vilfa coromandelina Beauv.* (Agrostis coromandelina Retz. R. et S. II. p. 356.) Nach einem Exemplar aus Ostindien. 12) *Vilfa spicata Beauv.* Die Figur nach einem Exemplar aus der Wüste von Egypten.

Möchte die ununterbrochene Fortsetzung den Werth dieses für die Gräser Kunde so wichtigen Werkes noch erhöhen!

III. Neue Schriften.

1. Caroli Linaei *systema vegetabilium.* Editio decima sexta, curante Curtio Sprengel. Vol. III. Cl. 16 — 23. Gottingae 1826. 8.

Die Vollendung dieses Werks, in Betracht der phanerogamischen Gewächse, gewährt nun eine lang entbehrte systematische Uebersicht der ganzen jetzt bekannten Pflanzenwelt, und es wird gewifs dem ausübenden Botaniker wesendliche Dienste leisten, wenn auch an der Vollständigkeit noch manches fehlt, und eine genaue Bestimmung einzelner Arten vielfältig vermifst wird. Es ist nun die Sache einzelner Botaniker der Vollständigkeit desselben nachzuhelfen, und kritische Bemerkungen eintreten zu lafsen.

Der 4te Theil, die cryptogamischen Gewächse enthaltend, ist unter der Presse.

2. Lehrbuch der Naturgeschichte des Pflanzenreichs von Karl Julius Perleb, Professor der Naturgeschichte in Freiburg. Freiburg bei Wagner 1826 in 8.

Der Verf. ist als denkender und sehr belesener Naturforscher mit dem Geist der Zeit in der Botanik fortgeschritten, und es sind deswegen in diesem Werke, das sich ganz anders als die bisherigen Lehrbücher gestaltet, nicht nur die chemischen und physiologischen neuern Entdeckungen und Ansichten im Pflanzenreiche dargestellt; son-

dern der Verf. geht auch bei der Eintheilung der Pflanzen nach der natürlichen Methode, nach Aufzählung der bisherigen, in Aufstellung von Ordnungen als Mittelglieder zwischen Klassen und Familien einen eigenen Gang, der uns ganz zweckmäfsig erscheint, und von dem wir wünschen, dafs der Verf. künftig noch mehrfachen Anlafs haben werde, ihn ins Detail zu prüfen und zu verfolgen.

Die aufgestellten Pflanzen sind übrigens als Beispiele ganz zweckmäfsig ausgewählt, so dafs meistens nur die Bekanntern sowohl in der Arzneykunde als Oekonomie gebräuchlichen ausgewählt worden sind, wodurch selbst angehende Oekonomen, Aerzte und Pharmaceuten einen sichern Leitfaden erhalten haben.

3. Deutschlands Flora von Mertens und Koch 2ter Band. Fünfte — siebente Klasse. Frankfurt bei Willmanns 1826. gr. 8.

4. Bryologia germanica, oder Beschreibung der in Deutschland und in der Schweiz wachsenden Laubmoose von Dr. C. G. Nees v. Esenbeck, Dr. Fr. Hornschuch und Jakob Sturm *zweiter Theil.* Dieser 2te Theil ist seiner Vollendung nahe, und wird nächstens verschickt werden, was wir der vielen Nachfragen wegen vorläufig anzeigen.

Dem vaterländischen Botaniker kann es nicht anders als höchst erfreulich seyn, zu sehen, dafs Deutschlands Flora vorzugsweise mit grofser Vorliebe bearbeitet wird, zur Aufmunterung für Anfänger, zur Belehrung für Botanisten, und zu Nutz und Frommen der Wissenschaft.

Flora

oder

Botanische Zeitung.

Nro. 43. Regensburg, am 21. November 1826.

I. Recensionen.

1. *Iconographia botanica s. plantae criticae* cetr. Delineatae et cum Commentario succincto editae Auctore H. G. L. Reichenbach. Leipzig bei Fr. Hofmeister. 1826. Cent. 3. Heft: VII—X. Jedes mit 10 Kupfertafeln und 1 Bogen Text. 4. (Verfolg von nr. 27. p. 426.)

27ste Decade: CCLXI. *Nepeta Nepetella L.* Sie werde gewöhnlich mit *N. lanceolata Lam.* wohin auch *N. graveolens Vill.* und *N. Nepetella All.* gehöre, verwechselt. CCLXII. *Crucianella Mollu-ginoides MB.* aus caspischen Saamen erzogen. Sie kommt in Gärten als *Asperula tubiflora*, und *Crucianella anomala* vor; auch ist sie *Galium longiflorum Güld.* CCLXIII. *Silene caspica Pers.* Ebenfalls aus caspischen Saamen erzogen. Sie ist *S. suffrutescens MB.* und *S. fruticulosa Dietr. Lex.* CCLXIV. *Silene pilosa Spr.* Sie war früher als *Silene, Cucubalus* und *Viscago mollissima* bekannt. CCLXV. *Silene infracta W. K.* Aus Ungarn CCLXVI. *Sedum anopetalum Dec.* 1st *S. rupestre Vill.* und *S. rufescens Ten.* CCLXVII. *Viola cornuta L.* Aus den Pyrenecn. CCLXVIII. *Veronica Buxbaumii Ten.*

Aus der Gegend von Dresden. Sie ist die *V. persica Poir.*, *hospita M.* et *K. filiformis MB. Tournefortia Gmel.* bad. und bekanntlich, auch in Deutschland eine gemeine Pflanze. CCLXIX. *Violæ calcarata var. madonia* Presl. Sie scheint nur durch schlanken Wuchs und kleinere Blüthen von der gewöhnlichen Form verschieden zu seyn. CCLXX. *Marrubium astracanicum Jacq.* Aus taurischem Saamen erzogen.

28ste Decade. CCLXXI. *Gentiana Gebleri Ledeb.* Aus den altaischen Gebirgen; eine schöne Art: die Blumen von *G. Pneumonanthe*, aber die Blätter sehr lang und schmal. CCLXXII. *Trollius Ledebourii Reich.* Aus Astrakan. CCLXXIII. *Scabiosa ciliata Spr.* Aus Saamen gezogen. Eine mannshohe Pflanze. Sie ist nach *Spreng. Syst. veg.* S. 378. in Oestreich zu Hause, folglich den Pflanzen Deutschlands zuzuzählen. CCLXXIV. *Achillea vallesiaca Sut.* (A. helvetica Willd.). Der V. citirt auch *A. Thomasii Hall. Fil.* die wahrscheinlich von A. Thomasiana Dec. verschieden ist, die Sprengel zu *A. Clavenae* bringt, und die mit *A. Clav. denudata Hp.* einerlei zu seyn scheint. CCLXXV. *Sedum monregalense Balb.* CCLXXVI. *Sedum rupestre L.* Der V. zieht *S. recurvatum Willd.* hieher, was andere (vergl. Flora 1824. S. 108.) zu *S. reflexum L.* bringen, und bemerkt dabei, dafs die Richtung der Blätter bei den stielrunden Arten veränderlich sey. Vielleicht sind die beiden Linn. Arten *S. rupestre* und *reflexum* nicht wesentlich verschieden. CCLXXVII. *Veronica agrestis L.* CCLXXVIII. *V. opaca Fries.*

Da diese beiden Ehrenpreisarten, so wie *V. polita* und *Buxbaumii* in Deutschland gemein, aber nicht vollkommen erkannt sind, so geben wir von allen, die nach genauen Untersuchungen und Beobachtungen des Verfassers bestimmten Diagnosen, um ihre Aufsuchung und Bestimmung zu erleichtern:

Veronica: Blüthenstiele einblütig, achselständig:

V. polita; Blätter fast herzförmig, eingeschnitten-gesägt, glatt, fast kahl; Kelchblättchen so lang als die Blume, spitz; Kapsel aufgetrieben, ungerandet, drüsenhaarig.

Blume hellkornblumen blau, der breitere Abschnitt etwas gesättigter.

V. Buxbaumii; Blätter herzförmig, grob gesägt, Kelch spitzig, Kapsel scharfrandig.

Die Blume grofs, lebhaftblau, der untere Abschnitt milchblau, gestreift.

V. agrestis; Blätter herzförmig-länglicht, gesägt; Blüthenstiele lang; Kelchabschnitte länglich, stumpf; Kapsel wulstig, 8—10saamig.

Die Blume klein, (viel kürzer als der Kelch,) mit veränderlicher Farbe, blau oder rosenroth, der unterste Abschnitt weifs.

V. opaca; Blätter herzförmig-rundlicht, runzlicht; Blüthenstiele lang; Kelchabschnitte spatelförmig, stumpf; Kapsel wulstig, 4saamig.

Die Blume lebhaft blau, fast wie bei V. polita, der untere Abschnitt weifs.

CCLXXIX. *Nepeta grandiflora MB.* vom Caucasus. - CCLXXX. *Hypericum elegans Steph.* Hie-

her zieht der V. *H. Kohlianum Spreng.* die bei Halle und Erfurt vorkommt.

29ste Decade. CCLXXXI. *Capparis herbacea Willd.* aus Taurien. CCLXXXII. *Hypericum elongatum Led.* am See Noor-Saisan in Songarien. CCLXXXIII. *Hypericum Songaricum Led.*; eben daher. CCLXXXIV. *Hypericum pulchrum L.* aus dem nördlicheren Deutschlande. CCLXXXV. *Sedum altissimum Lam.*; eine französische Pflanze; die gröfseste Art unter den ähnlichen mit blafs okergelben Blumen. CCLXXXVI. *Sedum reflexum*; aus Gärten; die Blumenblätter hochgelb, die ganze Pflanze grün, was sie von dem meergrünen *S. rupestre* zu unterscheiden scheint. CCLXXXVII. *Geranium maculatum L.*, aus Taurien. CCLXXXVIII. *Marrubium creticum L.* aus Mansfeld. CCLXXXIX. *Ranunculus frigidus Willd.*; vom Altai. CCLXXXX. *Swertia punctata Spreng.*, aus Siebenbürgen.

30ste Decade: CCXCI. *Statice coriaria Pall.*, aus Taurien. CCXCII. *Silene italica Pers.* aus Ungarn. CCXCIII. *Senecio Fuchsii Gmel.* CCCIV. *Senecio nemorensis L.* CCXCV. *Senecio sarracenicus L.* alle 3 aus der Gegend von Dresden. Der V. hat das Verdienst hier 3 sehr häufig verwechselte Pflanzen, die schon oft der Gegenstand der Untersuchung verdienstvoller Botaniker gewesen sind, genau darzustellen, so dafs bei ihrer Bestimmung kein Zweifel übrig bleiben wird, welche Pflanze zu verstehen sey. Gleichwohl meint Rec., dafs die *Jacobea ovata Flor. d. Wetterau* zu dem hier vorgestellten *Senecio nemorensis* zu ziehen sey. CCXCVI. *An-*

chusa officinalis L. CCXCVII. *Anchusa arvalis Reich.* CCXCVIII. *A. leptophylla R. S.* die beiden ersten aus Sachsen; letztere kultivirt. Von den Autoren vielfältig mit *A. angustifolia* verwechselt. Die beiden ersten wachsen oft neben einander. Die Blumenfarbe von A. officinalis wechselt aus dem purpurfarbenen ins violette, die der *A. arvalis* ist Kornblumenblau. CCXCIX. *Marrubium leonuroides Desrouss.* CCC. *M. paniculatum Desr.*; erstere aus Taurien; letztere aus Ungarn; sie wächst aber auch im Mansfeldischen und ist Sprengels *M. peregrinum*, obwohl dieser sie jetzt wieder mit *M. creticum* verbunden hat.

Daraus geht nun weiters die Wichtigkeit dieses Werks hervor, dafs der V. durch grofse Belesenheit, durch ausgebreitete Korrespondenz, und durch Kultur der Gewächse, sich überall zu belehren sucht, und seine Erfahrungen, die durch kritische und scharfsinnige Untersuchungen geleitet wurden, hier in getreuen selbst gezeichneten Abbildungen niederlegt und erläutert.

2. *Compendium Florae Germaniae*, Sect. I. Plantae phanerogamicae s. vasculosae. Scripserunt Math. Jos. Bluff et Car. Ant. Fingerhut. *Tomus secundus.* Norimb. sumt. J. L. Schrag. 1825.

Die Einrichtung dieses Werks ist aus nr. 45. der Flora 1825 bekanut. Der gegenwärtige Band enthält die 14— 22ste Linn. Klasse, und beendet damit die phanerogamischen Pflanzen Deutschlands, dessen

möglichst vollständige Aufzählung den vaterländischen Botanikern gewifs um so angenehmer seyn wird, als dieses in einem Taschenbuche geschehen ist, das bequem auf Exkursionen mitgenommen werden kann, und durch ausgewählte Diagnosen die Erkenntnifs der Pflanzen befördert und erleichtert. Diesem Bande ist zuvörderst eine Uebersicht der Richardischen Organographie der Orchideen vorangeschickt, was für die Kenntnifs dieser Gewächse gewifs sehr zweckmäfsig ist, zumal da die einzelnen Theile durch Figuren erläutert sind, und somit selbst dem praktischen Botaniker sehr zur Belehrung dient.

Die 14te Klasse beginnt mit *Ajuga*, wozu mit Recht, nach dem Vorgange frühere Botaniker auch *Teucrium Chamaepithys Linn.* gebracht worden ist. Ob *Ajuga alpina*, eine ächte deutsche Pflanze sey, müssen wir noch bezweifeln, denn die Wohnörter Oestreich und Tübingen, so wie sehr oft auch Schlesien haben sehr unzuverlässige Gewährsmänner für sich. *Ajuga pyramidalis* ist dagegen in unserm Welttheile vorzüglich in Alpengegenden einheimisch, so wie *A. genevensis* durch ganz Deutschland nicht selten ist. *Teucrium lucidum L.*, das Dillenius bei Weilburg gefunden, ist sicherlich kein deutsches Gewächs; dagegen wären *T. flavum* und *Polium* wie einige *Saturejae*, als Gewächse des östreichischen Littorale den Pflanzen Deutschlands zuzuzählen. Die Gattung *Mentha*, von welcher nicht weniger als 32 Arten aufgezählt sind, ist trefflich bearbeitet, und wir würden gerne die gediegenen Diagnosen aus den Manuscripten von *Nees*

v. *Esenbeck* mittheilen, wenn nicht das Buch ohnehin in alle Hände käme. *Mentha Pulegium* macht eine eigene Gattung (Pulegium) aus. *Lamium* hat an *L. incisum* Boenig et Weihe einen Zuwachs erhalten. *L. rubrum Wallr.* wird wieder zu *L. maculatum L.* zurück geführt, doch scheint uns *L. maculatum Wallr.* die auch im Littorale wächst, und sich durch stark gefleckte Blätter auszeichnet; die ächte Linneische Pflanze zu seyn. *Galeopsis* zählt nicht weniger als 9 Arten, die sehr genau unterschieden sind. Marrubium supinum ist höchstens nach Scopolis Flora, aus Crain aufzunehmen, denn die Mannsfeldische Pflanze gehört zu M. creticum. Von *Thymus Serpillum* sind *Th. sylvestris* und *parviflorus* als Unterarten, *Th. angustifolius* aber und *Th. lanuginosus* als Arten geschieden. *Th. diffusus* Bönning. eine neue mit *Th. Acinos* verwandte Art. Auch *Melissa grandiflora*, *M. Calamintha* und *M. Nepeta* sind zu *Thymus* gerechnet. Ob wohl beide letztere Pflanzen wirkliche Arten sind? Rec. will nur bemerken, dafs es von *Thymus Calamintha* grofs- und kleinblumige Exemplare gebe, die unter einander wachsen. *Melittis Melissophylum* wird hier, gegen Reichenbach, als die gemeinere, *grandiflora* als die seltnere angegeben. Die Gattung *Orobanche* zählt hier 7 Arten, die einmal eine genauere Vorstellung in Abbildungen verdienten. *Pedicularis Sceptrum* ist kaum eine Alpenpflanze; sie findet sich wenigstens in Bayern und Salzburg nur in den Ebenen, oder höchstens im Böhmerwalde. *Digitalis*, 6 Arten. Zur *Linnaea*

gehören billig noch die Wohnörter: Rathhausberg in Gastein und die Wälder im mittlern Tyrol. Ob *Alyssum saxatile* und *gemonense* verschieden sind, ist wohl noch zu bezweifeln, wie auch ob *Alyssum alpestre* das Bürgerrecht verdiene. *Draba glacialis* ist wohl nur eine kleine *Dr. aizoides*, auch ist schon eine frühere Pflanze dieses Namens bekannt. Laut späteren Erfahrungen ist auch *Dr. saxatilis* in *stellata* und *stellata* in *frigida*, umzuändern, so wie *Draba incana L.* vielleicht auch *Draba praecox* zu den *Erophilis* nachzutragen sind. Ob *Myagrum saxatile L.* eine ächte *Cochlearia* sey, möchten wir wohl bezweifeln. *Cochlearia glastifolia* kann nur durch einen Irrthum in die deutsche Flora gekommen seyn, was sicherlich auch von *Thlaspi alliaceum* gilt. Bei *Hutchinsia* ist *brevicaulis Hopp.* nachzutragen. Iberis liefs Ibéris. *Biscutella auriculata* ist schwerlich eine deutsche Pflanze; auch bezweifeln wir die Verschiedenheit der *B. ambigua* von *laevigata*. *Braya alpina* wurde, so viel wir wissen, im Salzburgerlande noch nicht gefunden. Bei *Arabis stolonifera* ist durch einen Druckfehler Gratz statt Görz stehen geblieben. Bei *Arabis pumila* Wulf. *in Jacq. collect.* lies Haenke. In *Willd. Enum.* 761. 6. kommt eine *A. ciliaris* aus Krain vor, die freilich noch Aufklärung bedarf. Die Frage: ob *Cardamine resedifolia* eine Varietät von *bellidifolia* (alpina Willd.) sey, können wir mit Nein beantworten. *Cardamine resedifolia* ist eine Pflanze der niedern Gegenden, die man schon im Vorsommer im Hinaufsteigen zu den

Alpen an Wegen unter Gesträuchen antrifft, und in hohen Alpen nur an felsichten Stellen, oft Spannenlang vorkommt, dagegen *C. bellidifolia* nur auf den höchsten Stellen der Alpen an Gletschern, wo eben die Schneefelder wegthauen, kaum fingerlang gefunden wird. Zwar trägt erstere mit unter auch ungetheilte Blätter, und bei letzterer sind zuweilen Anfänge zur Theilung vorhanden, aber beides von ganz andern Formen. Auch dürfte hiebei in Betracht zu ziehen seyn, dafs letztere im hohen Norden vorkommt, wo erstere nicht gefunden wird. *Dentaria*, 5 Arten! *Sisymbrium bursifolium* dürfte wohl auszustreichen seyn. Den Wohnörtern des seltenen *Erodium moschatum* können wir noch den Fufs der Brunalpe im Salzburgischen Brixenthale hinzusetzen. Den *Corydales* wäre vielleicht die *Fumaria acaulis* in *Jacq. collect.* 2. *S.* 203. beizufügen. Von *Polygala* sind, gröfstentheils nach Reichenbachs Darstellung, 10 Arten bekannt gemacht, deren Aufsuchung in den verschiedenen Gegenden unsers Vaterlandes wir bestens empfehlen. Bei *Genista* vermissen wir *G. ovata* und *sericea* aus der Gegend von Triest. Den Wohnörtern von *Trifolium alpinum* ist vorzüglich Tyrol beizusetzen. Ob *Trifolium pannonicum* das deutsche Bürgerrecht erlangt habe, müssen wir vor der Hand bezweifeln, ebenso, dafs *Trifolium pratense alpinum* der Würzburger Flora mit dem bei Sturm abgebildeten einerlei sey, denn letzteres ist eine wahre Gletscherpflanze, die deswegen von Sieber als *Trifolium glaciale* ausgegeben wurde. Bei

Astragalus ist *monspessulanus* nachzutragen, den Röhling als *A. incanus* aufgeführt hat.

Die Syngenesisten sind gröfstentheils nach Cassini neuester Eintheilung aufgeführt, und ist daher sehr zweckmäfsig die von ihm gebrauchte Nomenclatur vorangeschickt. Bei der Bestimmung einiger Scorzoneren können wir mit den Vfn. nicht übereinstimmen. Sie ziehen *S. humilis Jacq. austr. t.* 36. zu *S. angustifolia;* aber Willdenow bestimmte wegen dieser Abbildung, seine *Sc. austriaca;* dahin wäre also diese Abbildung zu citiren. Anderer Seits ziehen sie *Sc. grandiflora Lapeyr.* und *Sc. alpina H. et H.* zu *Sc. angustifolia*, ungeachtet ihr das wesentlichste Kennzeichen der Diagnose: „radice corona setacea cincta“ gänzlich fehlt, und der Stengel nie ästig ist. *Scorzonera villosa Scop.* 952. ist nachzutragen. *Prenanthes multiflosculosa Nees ab. Esenb.* eine neue Art aus Bayern, die sich von *P. muralis* unterscheidet: statura majori, foliis profunde pinnatifidis, lobis ovato-oblongis acutis, acutissime dentatis: terminali lato et brevi acuto, latitudine summa media, folii tamen angustiori, basi cuneato, interstitiis laciniarum integris (nec ut in Pr. murali angulato-lobatis,) calathiis duplo majoris crassis, flosculis 30, und deren Nachspürung wir empfehlen. Die *Hieracien* sind sehr vollständig zusammengetragen, denn es finden sich nicht weniger als 58 Arten aufgezählt, wozu wir noch das *Hieracium furcatum Hopp.*, welches die V. als Varietät von *H. angustifolium H.*, (welcher Name dem Prioritätsrechte zu Folge nicht verändert

werden kann) aufführen, als eigene Art hinzufügen. Das *Leontopodium* halten wir für eine planta perennis. Wenn *Antennaria alpina* und *carpathica* wirklich 2 verschiedene Pflanzen sind, so möchte doch in Deutschland wohl nur eine Art davon vorkommen. *Aster acris* ist wahrscheinlich keine deutsche Pflanze. Von *Erigeron*, wie auch von *Cineraria* sind sicher einige Arten zu reduciren. *Senecio rupestris* und *montanus* sind, unserm Bedünken nach, mit Recht zusammengezogen. Es ist merkwürdig, dafs die *Achillea odorata* in neuern Zeiten nicht aufgefunden worden; möchten doch die reisenden Botaniker darauf besondere Rücksicht nehmen.

Diese ganze Linn. Klasse der Syngenesisten hat durch die oben gedachte Cassinische Anordnung, die hier vollständig durchgeführt ist, sehr grofse Veränderung erlitten, dergestalt, dafs beinahe 1/3 der Gattungen, andere Namen erhalten haben. Ob diese Anordnung bestehen, ob sie allgemein angenommen werden wird, müssen erst künftige Zeiten entscheiden, wenn einzelne Pflanzen in dieser Hinsicht vielfältig werden zergliedert worden seyn. Es scheint uns wenigstens, um nur ein einziges Beispiel anzuführen, nicht naturgemäfs, dafs bei Trennung der *Tussilago Linn.* in die beiden Gattungen *Tussilago* und *Homogyne*, die *Tussilago Farfara* bei jener stehen geblieben, und daher von *T. alpina*, *discolor* und *sylvestris* generisch getrennt worden ist. Auch ist bemerkenswerth, dafs *Arnica scorpioides* eine eigene Gattung ausmacht, während

Sprengel als Varietäten *A. cordata* und *glacialis Wulf.* damit vereinigt. Diese Verschiedenheiten hier auch nur anzudeuten, haben wir in der Ueberzeugung unterlassen, dafs jeder wifsbegierige Botaniker sich das Buch selbst anschaffen wird, um bei den Fortschritten der Wissenschaft nicht zurück zu bleiben. Dies alles bezieht sich nun auch im gleichen Grade auf die *Orchideen* der 20sten Linn. Klasse, die nach Richard und R. Brown geordnet, eine ähnliche Umänderung erlitten haben, dergestalt, dafs die Linneischen 4 Gattungen in nicht weniger als 21 zersplittert worden sind. Wir bemerken hier blofs, dafs die *Orchis suaveolens Vill.*, die hier aus Versehen zweimal als Varietät genannt ist, als eigene Art zu *Nigritella* kommen müsse. Bei *Aristolochia* dürfte *A. rotunda* und *pallida* nachzutragen, die *A. longa* aber auszustreichen seyn, da diese von Scopoli aufgestellte Art, jene *pallida* ist. Die 21ste Klasse beginnt mit der Gattung *Euphorbia*, deren Arten fleifsig zusammengetragen sind und 28 ausmachen; doch dürften *E. peplis L.*, *fragifera Jan* und *venetia Willd.* aus der Triestiner Gegend nachzutragen seyn. *Carex* ist trefflich bearbeitet; es sind 90 Arten aufgeführt, die durch die Zahl der Narben in zwei Abtheilungen gebracht worden; uns scheinen nur wenige, als etwa *Carex extensa*, *fimbriata*, *laevigata*, *foetida*, *ustulata* und *irrigua*, die zum Theil zu ganz neuen Entdeckungen gehören, nachzutragen zu seyn. *Alnus alpina* macht wahrscheinlich mit *Betula ovata* nur eine Art aus. Mit ganz vorzüglichem Fleifse sind die *Salices* bear-

beitet, und an 60 Arten aufgestellt. Wir bemerken blos, dafs *S. Amaniana* zu *phylicifolia* gezogen werden müsse, und glauben, dafs *S. rosmarinifolia L.* keine deutsche Pflanze sey. *Pistacia Lentiscus* und *Celtis australis*, dürften vielleicht, wenigstens als istrianische Gewächse aufgeführt werden. Ein reichhaltiger Nachtrag zum ersten Bande und ein sehr vollständiges Register machen den Beschlufs. Auch ein niedlich gestochenes Bouquet, aus der *Schradera*, *Hoffmannia*, *Mertensia*, *Kochia* und *Rothia*, (warum nicht auch Röhlingia) zusammengesetzt, ist als Titelkupfer beigefügt, was uns angenehm überrascht hat.

Rec., hocherfreut dafs endlich ein vollständiges Werk über Deutschlands Gewächse erschienen ist, hat dasselbe mit grofser Vorliebe durchgesehen und seine Beiträge zur möglichsten Vervollständigung desselben, angegeben. Er stellt diese den Vfn. und andern Botanikern zur Prüfung anheim, um bei einer zweiten Auflage, die gewifs nothwendig werden wird, zweckmäfsigen Gebrauch davon zu machen.

II. Anzeige.

Nachricht an die Mitglieder des naturhistorischen Reise-Vereins.

Der eine unsrer Reisenden, Herr Müller, ist nun aus den Kärnthischen Alpen hierher zurückgekehrt. Die Ausbeute, welche er in Istrien, Krain und Kärnthen, und Herr Fleischer vor seiner Abreise nach Smyrna, in der Umgegend von Triest gemacht haben, liegt nun vor uns. Vieles Schöne und Selte-

ne befindet sich darunter, worüber in einiger Zeit ein ausführlicher Bericht in diesen Blättern mitgetheilt werden wird. Vor der Hand setzen wir die Herrn Theilnehmer in Kenntnifs, dafs man mit der Austheilung bereits beschäftiget ist, und in wenigen Wochen die Autheile werden versendet werden. Ohne das was aus Kleinasien nachkommen und später vertheilt werden wird, erhält schon aus dem gegenwärtigen Vorrath jeder Abonnent für die einfache Aktie gegen 200 Exemplare wohl getrockneter Pflanzen.

Herr Fleischer, von welchem wir stets gute Nachrichten erhalten, wird den Winter in Smyrna zubringen, um theils die Flor des Spätjahrs, theils aber und vorzüglich die reichere des Frühlings und somit einen ganzen Jahresflor vollständig sammeln zu können. Er wird dann etwa im May zurückkehren und nach erstandener Quarantaine den Rest des Sommers benützen, um die Thäler und Gebirge von Krain und den benachbarten Gegenden möglichst genau zu durchforschen, wodurch man endlich über die Bedeutung der Scopolischen Pflanzen ins Reine kommen wird.

Herr Müller wird Sardinien zum Ziel seiner Reise machen und diese noch wenig untersuchte, zum Theil noch ganz in ursprünglicher natürlicher Ungebundenheit ihre vegetabilischen Schätze entwickelnde Insel durchforschen.

Die Thätigkeit des naturhistorischen Reise-Vereins wird also auch im Jahre 1827 fortdauern. Wir geben diese Nachricht früher, um die Freunde die-

ses Unternehmens zu veranlassen, sich bald mit ihren besondern Wünschen an uns zu wenden, welche immer, so weit es in unseren und der Reisenden Kräften liegen wird, aufs gewissenhafteste sollen berücksichtiget werden. Da die Vorbereitungen zu dem Unternehmen früher gemacht werden müssen, da die Instruktion des Reisenden von den Wünschen der Theilnehmer abhängt, da die Zahl der Abonnenten bestimmen wird, ob Herrn Müller nicht noch ein Begleiter mitgegeben werden mufs, um immer in der nöthigen Anzahl sammeln zu können, und da derselbe schon zu Anfang Januars abreisen wird, so ist es von grofser Wichtigkeit, dafs wir zu Ende dieses Jahrs über die ungefähre Anzahl der Abonnenten im Reinen seyen.

Beide Reisen sowohl nach Sardinien als in Kleinasien werden auch im Jahre 1827 für *ein* Unternehmen des Vereins angesehen, und man erhält daher schon durch einen einfachen Beitrag von 15 fl. die Ansprüche auf die Erndte aus beiden Gegenden, jedoch steht es jedem frei, seinen Antheil nur aus der einen oder der andern zu verlangen. Saamen, Insekten und Conchilien werden in jedem Falle mit eingesammelt werden, und die Freunde dieser Gegenstände werden ebenfalls eingeladen, mit ihren Wünschen sich an uns zu wenden.

Es wird wiederholt erklärt, dafs die zu gewinnende Ausbeute als Eigenthum der Mitglieder des Vereins betrachtet wird. Wir enthalten uns daher aller weitern bestimmten Versprechungen und geben blos die Versicherung, dafs bei der Austheilung die

billigsten Rücksichten und die gewissenhafteste Gleichheit der Rechte beobachtet werden; nur haben diejenigen, welche mit mehreren Aktien betheiligt sind, ein Vorzugsrecht hinsichtlich derjenigen Gegenstände, welche etwa nicht in so grofser Anzahl gefunden werden, um Allen mitgetheilt werden zu können.

Schliefslich erlauben wir uns noch folgende Bemerkung: es versteht sich von selbst, dafs wir diejenigen Mitglieder des Vereins, welche ihre freundliche Theilnahme uns bereits auf mehrere Jahre zugesagt haben, ohne weitere Erklärung auch für das Jahr 1827 in Rechnung genommen haben, und ihren gefälligen Beiträgen entgegen sehen. Im Uebrigen kann nur die wirkliche Einsendung des Beitrags von 15 fl. je für eine Aktie das Einschreiben in die Liste der Theilnehmer zur Folge haben. Die abgesonderte Ankündigung des Beitritts und das spätere Einsenden der Beiträge vermehrt nur Mühe und Portoauslagen. Wir erbitten uns daher letztere, so viel möglich jedesmal im Laufe des Monats Januars. Die Einsendung geschieht (portofrei) entweder an die Centralstelle des landwirthschaftlichen Vereins in Stuttgardt oder an uns. Efslingen im Oktbr. 1826.

Dr. Steudel. Prof. Hochstetter.

Todesfälle.

Oeffentliche Blätter melden das Absterben des Baron Marschal von Bieberstein, der durch seine gehaltvollen botanischen Schriften rühmlichst bekannt geworden ist, unter welchen sich die Flora taurico-caucasica vorzüglich auszeichnet.

Flora

oder

Botanische Zeitung.

Nro. 44. Regensburg, am 28. Nov. 1826.

I. Aufsätze.

*Einige Bemerkungen über die Pflanzen verschiedener Theile Ostindiens, mit Rücksicht auf die Benennung der Gegenden im Sanskrit.**) (Von Hamilton M. D. etc. — aus Edinb. philos. Transact. X. 1. in Till. phil. Mag. and Journ. 1825. Mai — aus dem Engl. ausgezogen von Beilschmied.)

Der Verf. besuchte im Jahr 1795 Ava, Pegu und die Andamanischen Inseln, so wie 1796 — 1798 das südöstliche Bengalen. Die Gewächse der Andamanischen Inseln sind fast ähnlich denen des südöstlichen Bengalens, nämlich des Distrikts *Chatigang*, welcher mit dem Distrikte *Komila* den gröfsten Theil des alten Reichs *Tripura* ausmacht. Auch die Pflanzen von Pegu, welches reichlicheren Regen empfängt als Ava, gleichen denen des südlichen und östlichen Bengalens; die von Ava hingegen den steifern Gewächsen der südlichen Halbinsel diesseits des Ganges. Hinterindien im Allgemeinen,

*) „Die Sanskrit-Namen bleiben im Laufe der Zeiten allen Gelehrten Hindu's bekannt; nicht so die durch Mohammedaner oder Christen, überhaupt neuere Herrscher geschaffenen Benennungen.“

was den Hindus das eigentliche *China* ist, (denn was wir China nennen, heifst den Hindus Maha China oder Grofs-China,) ist bergigt und gut bewässert, trägt üppige Vegetation; die Berge erreichen nirgends alpine Höhe und sind wegen Feuchtigkeit und tiefen Bodens fast bis zum Gipfel mit hohen Wäldern bedeckt. Bei weitem der gröfste Theil, ausser den sogenannten Reichen Pegu und Ava, gleicht in seinen Pflanzenerzeugnifsen dem Distrikte Chatigang; und des Rumphius *India aquosa*, oder der unermefsliche östliche Archipelagus nebst den Andamanischen und Nikobarischen Inseln gehört zu demselben Reiche der Pflanzenvertheilung. Der Hauptzug desselben ist ein Bestreben in Bäumen von ansehnlicher Höhe, sich um andere zu winden und die Wälder fast ganz unzugänglich zu machen. Diese *Funes sylvestres Rumph's* sind oft dicker als ein Menschen Leib, und überragen oft die höchsen Stämme; und das Streben zu dieser Art des Wachsthums ist so grofs, dafs selbst einige Stämme aus der durch Steifheit ausgezeichneten Familie der Palmen (z. B. Calamus L.) hier kletternd werden, die höchsten Bäume übersteigen, wieder Zweige zur Erde senden, die wiederum Wurzel fassen und die nahen Bäume hinansteigen, und so mit andern dicken kletternden eine undurchdringliche Matte bilden. Die dichte Vegetation macht angenehme Kühle, und erhält Feuchtigkeit, die den Wuchs zahlreicher schöner Parasite begünstigt: *Filices, Aroiden, Orchideen*, aber der Gesundheit des nicht daran Gewöhnten nicht eben zusagt. Die Thäler zwischen den Hügeln sind ungemein frucht-

bar, tragen reiche Saaten von Reis, der Hauptnahrungsquelle der Bewohner, obgleich auch die knolligen *Aroideen* und *Dioscoreae* diesem Boden angehören. Auch herrenlose Wüsten haben einen schwelgerischen Pflanzenwuchs, der sie gleichfalls fast gänzlich unwegsam macht; Gräser, hauptsächlich von der Gattung *Saccharum*, schiefsen zu erstaunlicher Ueppigkeit und Stärke hervor, erreichen meistens 6 Fufs Höhe, oft das Doppelte.

Die gewöhnlichsten Bäume dieses Gebiets sind aus den Familien der *Urticeae*, *Euphorbiaceae*, *Terebinthaceae*, *Magnoliae*, *Meliae*, *Guttiferae*, *Sapoteae*, *Vitices* und *Elaeagni*; sie machen mit den Palmen, *Bambusae* und den klimmenden Gewächsen die grofsen Züge des Vegetationsbildes, die für den Europäer von ganz fremdartigen Ansehen sind und ihn durch nichts an die Naturscenen seiner Heimath erinnern, doch höchst ergötzend durch Neuheit, Schönheit, Gröfse. Dennoch haben bei der grofsen Verschiedenheit im Allgemeinen einige Bäume eine Verwandtschaft mit europäischen, und die Wälder enthalten eine *Aesculus* und einige Eichen- und Zapfenbäume.

Die Inseln im Delta des Ganges, mit düstern Wäldern, die durch die Fluth halb überschwemmt werden, eingefafst mit Schlammufern, bieten dem Botaniker wenig dar, sind auch der zahlreichen Tiger wegen nur mit grofser Gefahr zu besuchen. Auf diesen Inseln, Theile der alten Reiche Vanga, Upavanga und Angga, bestimmen *Mangifera*, *Rhizophora*, *Aegiceras*, *Avicennia*, *Sonneratia* und *Heritiera*, besonders letztere, hauptsächlich die

Physiognomie der Wälder; sie werden aber noch geschmückt mit seltsamen *Convolvulaceae* und *Apocyneae*, nebst vielen parasitischen Farrnkräutern und eigenen schönen *Lycopodien* und *Lichenen*, die zwar nicht wegen Mannigfaltigkeit, sondern ihres grofsen Wuchses und der Schönheit wegen bemerkenswerth sind. — Auch die angebauten Theile dieses sogenannten Delta's sind dem Botaniker um nichts ergiebiger, denn dort unterjocht der Pflug alles, ein Reifsfeld liegt am andern, die Häuser sind in Wäldchen von *Mangifera*, *Artocarpus* und *Bambusa*, mit Palmen untermengt, vergraben und können nur auf Dämmen über Wasser erhalten werden. Die Wildnisse sind meistens mit Riedgräsern, fast so hoch wie die in *Tripura*, bedeckt. Der ganze Anblick des Landes und seine Vegetation ist einem Europäer, ausser etwa einem Holländer, fremd; 4 Monate des Jahres schwimmen Fische über den Feldern und immer geschieht alle Zufuhr in Booten.

Im Jahre 1800 wurde, um Mysore (Mayssur) und Malabar zu untersuchen, zu Madras (Chinapatana der Hindus) gelandet, der Weg durch das Gebiet des Nabob von Arkot genommen, welches die Europäer Karnatik, die Hindus aber *Draweda* nennen; südlich gränzt dieses an *Chola*, von den Europäern *Tanschor* genannt; nördlich aber an *Andhra* dessen Seeküste die Europäer die 5 Bezirke (Circars) nennen. Die Küste von Chola, Dravéda und Andhra ist bei den Europäern unter den Namen der Küste von Koromandel begriffen. Dieses ist ein den Eingebornen unbekannter Name, den sie für englisch

halten, nach welchem aber viele Pflanzen Coromandeliana benannt sind: auf ähnliche Art, wie wir vom englischen Worte Madras mit Anhängung von *Patana* (Stadt) *Maderaspatana* bekommen haben, als wenn Pflanzen in den Straßen wüchsen; beide Benennungen sollten als zu lang, und in jeder Sprache sinnlos vermieden werden!

Es würde dann die höhere Gegend besucht, die dem Tippo gehörte, das alte Hindugebiet, welches *Karnata* heißt, von den Europäern aber nach der letzten Residenz Mayssur genannt wird. — Das Land westlich von Chola heißt dort *Chera* oder *Cheda*, bei den Europäern aber Koimbetore; an dieses gränzt südlich *Pandiya*, welches vom Kaveriflusse bis an das Meer im Süden reicht. Die Vegetation aller dieser Länder ist fast gleich; die Erhöhung von Mayssur über die übrigen, obgleich 3000 Fuß senkrechter Höhe, macht keinen großen Unterschied, und nur die Temperatur ist etwas niedriger und angenehmer. Dieses, so wie die übrigen Länder, leiden an Mangel des Regens, so daß künstliche Bewässerung durch Kanäle zum Anbaue des Reißes angewandt wird, der besonders im niedrigen Lande Hauptnahrungszweig ist, als dessen Surrogat jedoch die nasse Jahreszeit im höhern und niedrigeren Lande auch Saaten von dürftigen kleinen Körnern gedeihen läßt, als *Eleusine coracana*, *Panicum italicum* und *P. miliaceum*. Diese Saaten haben wenig europäisches Ansehn; auch Gärten vermehren die Aehnlichkeit nicht. Die Fruchtbäume um die Dörfer bestehen besonders aus *Mangifera*, *Citrus*, *Cassia*, *Artocarpus*, *Eugenia*, *Elate* und

Borassus, während die Küchengärten durch Maschinerien aus Brunnen bewässert werden. Das Ansehen des Landes ist im Allgemeinen dürr, die Gebirgsarten an vielen Orten zu Tage anstehend; das Gras ist durch den gröfsten Theil des Jahres wegen Wassermangel verbrannt, und selbst in der regnigten Zeit wird es nicht länger als gewöhnlich in Europa. Die Bäume in den Wäldern sind noch mehr im Wachsthum zurückgehalten als in Europa und bestehen grofsentheils aus stachligen wilden Dalteln (Elate sylvestris) und *Bambuse* nebst baumartigen *Leguminosen* besonders stachligen, und *Rhamneae*. Auch die Gesträuche bestehen vorzüglich aus Büschen von *Leguminosen*, und aus *Rhamneae* und *Capparideae*; die fast alle mit Stacheln oder Dornen bewehrt sind, während die Einzäumungen hauptsächlich aus blattlosen Euphorbien (E. antiquorum und Tirucalli) bestehen. Die gemeinsten Bäume, ausser den *Leguminosen* und *Rhamni*, gehören zur Familie der *Elaeagni* und der Gattung *Grewia* und das gewöhnliche Futtergras bestehet aus kleinen *Cyperus*, *Scirpus*, *Andropogon*, *Convolvulaceae*, *Acanthaceae* und *Leguminosae*; von letzteren vorzüglich *Hedysarum*, *Crotalaria* und *Indigofera*, so dafs die Gewächse wenig mit denen von Europa, besonders dem nördlichen, gemein haben. Gröfsere Aehnlichkeit findet sich mit dem dürreren Theile des südlichen Europa, da *Rhamneae* und *Capparideae* beiden gemeinschaftlich sind.

Nach Untersuchung dieser Länder der sogenannten rigiden Vegetation wurde durch die *Animaliya* oder Elephantenberge in die Provinz gereiset, welche

den. Europäern Malabar, den Eingebornen aber *Kärula* oder *Malayala* heifst. *Malabar* hält man dort für ein englisches Wort, geltend für den ganzen Strich von Kap Komorin bis Surate. Einer der ältern Namen verdient daher den Vorzug, Kärula reicht von der Südspitze Indiens bis zu $12\frac{1}{2}$° n. Br., dazu gehört dann schon ein Theil der englischen Provinz Kanara die von den Bergen herab bis an das Meer geht. In seinen Pflanzenerzeugnissen und Anblick gleicht dieses Land mehr der Provinz Chatigang und den Gebirgen Hinterindiens als dem benachbarten Gebiete der rigiden Vegetation; aber es ist mehr angebaut, hat mehr Pflanzungen, besonders von Palmen, und weil die Gebirgsarten mehr anstehend sich zeigen, so ist die Vegetation nicht gar so üppig; dennoch hat sie noch weniger europäisches Ansehen, indem hier selbst keine *Amentaceae* und Zapfenbäume zu finden sind. Indessen haben die Holländer viele schöne Bäume von den östlichen Inseln, die Portugiesen einige von Westindien eingeführt, welche die Pflanzungen mannigfaltig machen; wenige Länder besitzen daher eine so prächtige Vegetation, gröfsere und schönere Ansichten und angenehmeres Klima; die höchsten Berge, obgleich von bedeutender Höhe, vielleicht 6000 Fufs perpendikulärer Höhe, haben kein alpines Ansehen, sondern bewirken eine, auch die kräftigere Vegetation der niedern Umgegend mehr begünstigende Kühle und Feuchtigkeit.

Nahe mit Kärula verbunden, und in Pflanzenerzeugnissen wenig davon verschieden, ist Zeylon, — *Taprobana* der Römer und *Lanka* der alten Hindus,

Eine Durchsuchung des südlichen Theiles davon i. J. 1815 zeigte hinlänglich, dafs wenigstens im allgemeinen Anblicke es nicht wesentlich von Kärula oder Malayala verschieden ist.

Nördlich von Kärula und schon einen Theil davon umfassend ist die ausgedehnte englische Provinz Kanara — ein Name zweifelhaften Ursprungs, den die Eingebornen für englisch halten. Die Hindus theilten sie in 4 Gebiete; das 1ste ist der Theil von *Kärula*, welcher wie schon gesagt bis 12° 15′ reicht; das 2te *Tulava*, von da bis 13° 35′ n. Br. gehend; das 3te *Haiva* oder *Haiga*, bis gegen 14° 38′ n. Br.; und 4tens *Kankana*, welche hinduische Provinz sich bis Goa erstreckt, und dieses und selbst die ganze Seeküste bis Bombay noch einschliefst. Diese Länder gehen, so wie Malayala, vom Gipfel der Gebirge bis an die See und sind im Ansehn und den Pflanzenerzeugnissen kaum davon abweichend; nur sind sie eher heifser und trockener, daher ihre Vegetation minder kräftig ist und sich etwas mehr der steifen, dornigen Natur der gegen Osten herrschenden nähert.

Bei Begleitung einer Gesandtschaft nach Nepal 1802 wurde oberhalb Patua das alte Gebiet von *Basala*, jetzt *Sarun*, durchstrichen; auch ein Theil von *Mithila*, jetzt *Tirhut* genannt; darauf in Nepal 1 Jahr verweilt, wo die Mannigfaltigkeit, Schönheit und Gröfse der Gewächse zu bewundern ist. Ueber das Nähere wird auf eine vom Verf. erschienene Nachricht über Nepal verwiesen.

Der Verfasser begann 1807 eine statistische Vermessung von Bengalen, unter welchem Namen weit

mehr begriffen wird als selbst die mogolische Provinz dieses Namens im weitesten Sinne; denn in der Geographie der Hindus bezeichnet *Vanga*, woraus die englische Benennung *Bengal*, nur corruptione entstanden, nur den östlichen Theil des Ganges-Deltas, so wie *Upavanga* die Mitte dieses Gebiets und Angga seine westlichen Gränzen.

Die Vermessung begann mit dem englischen Bezirke Dinagepore (Dinajpura,) d. i. einem Theile des alten Reiches *Matsya*, westlich an Mahananda, östlich an Koratajya (lat. Corataea,) nördlich an die Gebirge und südlich an den Padma oder östlichen Arm des Ganges gränzend; — ein für den Botaniker nicht günstiger Strich, weil er im hohen Grade angebaut ist, nur die südlichen Theile um die alte Stadt Purua sind durch Waldung für ihn ergiebig.

Im Frühjahr und Sommer 1808 kam der englische Bezirk *Rungpur* (Ranggapur) an die Reihe (das Kamrupa der alten Hindus;) nach Besuchung der die Botaniker belohnenden nordöstlichen Wüsteneien desselben, wurde in Goyalpara (lateinisch: Goalpara) verweilt; dieser Ort am nördlichen Ende des Gebirgsdistriktes, der die Ebene des Ganges im Osten begränzt, gab dem Verf. durch die schönen und seltenen, denen von Nepal ziemlich ähnlichen Pflanzen volle Beschäftigung und vervollständigte seine Kenntnifs der *India ultra Gangem* (China der Hindus, vergl. oben;) auch das ganze Rungpur enthält viele wüste Gegenden.

Die englische Jurisdiction *Purneah* (lat. Purania) d. i. ein Theil des alten Hinduischen Reiches *Mithila* nebst einen kleinen Antheile von Angga

um die Ruiner von Gaur, vermehrte in der trocknen Jahreszeit d. J. 1809 die botanische Sammlung des Verfassers nur wenig; reichlicher dagegen die Regenzeit d. J. 1810 zu Nathpur an der Gränze von *Kiratas* oder *Ciratas*, zu Nepal gehörend; dieser Ort und die Länder im nördlichen Theile von Mithila enthalten grofse Mannigfaltigkeit von seltenen und merkwürdigen Pflanzen. Im Herbste 1810 ward der Distrikt *Boglipure* (Bhagulpur) besucht, dessen östlicher Theil zum alten Hinduischen Königreiche Angga gehört, während sein westlicher Theil in Magadha liegt. Da der gröfste Theil dieses Bezirks wüste liegt, so war er dem Botaniker sehr günstig; er gab Gelegenheit, seine Kenntnisse der rigiden Vegetation der Windhijanischen Gebirge (Windhiyan mountains) zu erweitern, welche Berge die Hindus als die Begränzung der Ganges Ebene im Süden ansehen, die sich von den südlichen Ufern des Ganges bis ans südliche Meer erstreckt. Diese Berge sind hier weit niedriger, als die Theile desselben Gebirgsstockes die vom Verf. im Süden untersucht wurden; ihre Pflanzenerzeugnisse sind aber beinahe dieselben und haben ein ähnliches steifes dorniges Ansehen, weil aber der Regen hier häufiger fällt, so ist die Vegetation nicht so verkümmert, obgleich sie bei weitem noch nicht so üppig ist, als gegen Osten oder Norden.

In der Regenzeit d. J. 1811 gab *Mungga* der Pflanzen-Sammlung reichlichen Zuwachs; ein indischer Arzt lehrte hier den Verf. die Sanskrit- oder hinduischen Namen der Gewächse. Fernere Gelegenheit die Windhijaischen Berge kennen zu lernen,

gab die trockene Jahreszeit 1812 — 13 in den Jurisdictionen, welche unter den Magistraten der Städte Patea und Gaya stehen; diese beiden liegen in dem alten Königreiche *Magadha*, welches viele Jahrhunderte vor der mohammedanischen Invasion als der Hauptsitz der hinduischen Macht angesehen ward, so dafs ihre Fürsten gleichbedeutend Könige von *Magadha* und von *Bharatkanda*, d. i. dem Lande der Tugend, genannt wurden, welche Namen die Hindus dem von Brahma's Abkömmlingen eingenommenen Gebiete zu geben sehr lieben.

In der trockenen Jahreszeit von 1812 — 13 wurde auch die Jurisdiction unter dem Magistrate von Schahabad untersucht, welche einen grofsen Theil des alten hinduischen Königreichs *Kikata* (lat. Cicata) ausmacht; hier lernte der Verf. den Pflanzen-Wachsthum in den Windhijanischen Gebirgen vollends kennen, welche je weiter westlich, desto höher, zugleich felsiger wurden und ihren Gewächsen immer mehr von der steifen und dornigen Natur derjenigen der dürren Hügel und Gebirge von Draveda, Kamata und Chera ertheilten.

Bald nach der Regenzeit von 1813 wurde den Ganges und Yamuna (Jomanes des Plinius) oder Dschumna aufwärts passirt nach Agra, mithin durch einen Theil des alten Königreiches *Malawa* (Malwa) im Osten des Jamunaflusses, nahe den Flüssen Ken (Cainas Plinii) und Tschumbul, dann durch die Mitte des vom Ganges durchschnittenen alten Reiches *Kuru*, welches in der frühern Zeit der hinduischen Herrschaft der Hauptsitz der Macht und ihres Ruhms war, den die Engländer in neuester Zeit auf Angga

übertrugen: denn zu Alexanders Zeit war Angga gewifs der Hauptsitz hinduischer Macht, und *Palibothra* scheint in Angga, wenn gleich an den Gränzen von Magadha, gelegen zu haben. *Kuru* umschliefst die Ufer des Ganges und des Jamuna, wird im Osten durch *Kosala*, (das Gebiet der mächtigen Familie der Sonne, die in Audh, oder Ayudhiya residirte) begränzt, und im Westen durch *Pangchala*, jetzt *Pentschab* genannt oder das durch die 5 Flüsse bewässerte Land: beide letzteren Länder wurden in der trockenen Jahreszeit 1813 — 14 besucht.

Diese Ebene am Ganges — der eigentliche Sitz des Stammes der Hindus, welche von einer in frühesten Zeiten zu Vithora (Betoor nach Rennel) sich niedergelassenen Kolonie civilisirter Personen, Söhne des Brahma, abstammen, die ihre Macht stufenweise über ganz Hindostan ausgedehnt — dieser fruchtbare Strich ohne irgend einen Hügel, welcher sich vom Indus bis zum östlichen Ocean und von dem Windhyischen bis zu dem Himalaija Gebirge, erstreckt, in einer Gröfse von gegen 14 geogr. Längengraden, bei einer Breite von 2 — 4 Breitengraden, gelegen um die mittlere nördliche Breite von 25°, scheint einen grofsen Theil seiner Gewächse den benachbarten Bergen zu verdanken; aber Gräser, hauptsächlich *Bambusa*, *Saccharum*, *Andropogon*, *Apluda* und *Panicum*, nebst den Gattungen der *Cyperoidae* bilden einen stärkeren und ausgezeichneteren Zug als Bäume oder Sträucher. Im Ganzen scheint die steife und dornige Vegetation der Windhijanischen Gebirge der Ebene mehr angepafst zu seyn als die prächtige der östlichen Gebirge und des Himalaija.

Es wurde schon erwähnt, dafs das Ansehen des Ganges-Delta's für den europäischen Reisenden ein fremdartiges ist. Wie man aber von da aus weiter nach Norden kommt, und noch mehr, wenn man nach Westen vordringt, so zeigt sich ungeachtet der starken Sonnenhitze die Pflanzenwelt mehr in einer bekannteren Gestalt. Waizen, Gerste, Erbsen und Rübsaat bilden bei weitem den gröfsten Theil der Saaten, und man bemerkt Felder von Kartoffeln, und Mohrrüben, während die Palmen und *Bambusae* aus den Pflanzungen verschwinden; die Gärten erzeugen Wein, Feigen, Aepfel und Pflaumen, nebst vielen in Europa gemeinen Blumen, und die Hecken enthalten viele wilde Rosen. Jedoch erinnern, selbst in *Kuru*, die *Mangifera*, *Eugenia*, *Calyptranthes*, die *Fici* (religiosa und bengalensis), die *Rhamni* und die ausländischen Saaten, die in der Regenzeit gedeihen (Oryza, Holcus, Panicum, Paspalum, Dolichos), zugleich mit den Mangel an *Coniferae* und *Amentaceae* in den Pflanzungen, hinlänglich daran, dafs man nicht in Europa ist.

II. Recensionen.

Sammlung schönblühender Gewächse in lithographirten Abbildungen für Blumen- und Gartenfreunde. Mit Beschreibungen und vollständiger Angabe der Kultur, von Dr. Th. Fr. L. Nees von Esenbeck, und W. Sinning, Universitäts Gärtner in Bonn. Düsseldorf bei Arnz et Comp. 1825. Erstes Heft mit 3 Bog. Text und 10 illum. Abb. in royal Folio. Preifs 4 fl. 48 kr.

Wenn Männer die für irgend einen Zweig menschlichen Wissens geboren sind, zugleich eine Stelle

bekleiden bei welcher sie, von allen Nahrungssorgen entfernt, Gelegenheit finden, ihrer Neigung im vollen Maafse zu fröhnen, und ihrer gewohnten Thätigkeit Genüge zu leisten, so darf sich derjenige Zweig der Wissenschaft Glück wünschen, dem sie angehören. In diesem Bilde erkennen die Botaniker die Gebrüder Nees v. Esenbeck, denen es gröfstentheils mit zu verdanken ist, dafs Deutschland in Förderung der Botanik unter den Nationen keine der niedern Stufen einnimmt. Wer bewundert nicht ihre unermüdete Thätigkeit, und wer kennt nicht ihre zahlreichen und gediegenen Schriften? denen sich die gegenwärtige zweckmäfsig anschliefst, und die Blumisterey im südlichen Deutschland eben so zu fördern strebt als sie im Norden bereits eine gröfsere Ausdehnung erhalten hat. Sie gründet sich auf den botan. Garten zu Bonn, der unter unsern Augen erbauet, nun schon den vorzüglichsten in Europa zuzuzählen ist, und ihre Vorsteher, um die Ziergewächse desselben allen Blumen- und Garten-Freunden vor Augen zu stellen, benüzten dazu die wohlgeordnete treffliche lithographische Anstalt in Düsseldorf, aus welcher schon so herrliche Zeichnungen von Medicinalgewächsen hervorgegangen sind, und ihr Unternehmen ist im höchsten Grade als gelungen anzusehen. Mit Vergnügen weilt das Auge auf diesen Bildern, und wenn Rec. seinen Empfindungen trauen darf, so wird ihnen der Beifall des Publikums nicht entgehen und unfehlbar durch dessen Theilnahme das ganze Werk ungehindert fortgesetzt werden können, was jeder Blumenfreund mit uns von Herzen wünschen wird. Der Text ist den

Abbildungen angemessen und liefert den systematischen lateinischen und deutschen Namen, die Klasse und Ordnung des Linneischen, und die Familie des Jussieuischen Systems, den Charakter der Gattung, wie den der Art, die vollständige Beschreibung, Vaterland und Blüthezeit, endlich die vollständige Anweisung zur Kultur, mit Hinweisung auf die nothwendig erforderliche Erdart, und die zweckmäfsige Ueberwinterung, so dafs selbst der ungeübte im Stand gesetzt wird, die Pflanze schulgerecht, sonach in ihrer gröfsten Vollkommenheit, zu erziehen.

Das gegenwärtige erste Heft beginnt mit einem herrlichen Blüthenstrauſs von der *Georgina variabilis Willd.* in welchem die verschiedenen Abarten derselben, ganz allerliebst zusammen gefügt sind, so dafs wir den Wunsch nicht bergen, es möchte diefs Bild doppelt beigelegt seyn, um das eine hinter Glas und in Rahmen gefafst, als Ziergemälde in das Studierzimmer des Botanikers, aufhängen zu können. Alles was zur vollständigen Abbildung einer Pflanze erforderlich ist, findet sich hier, und die verschiedenen dazu benöthigten Künstler haben mit einander gewetteifert, um ihre Kunst zu erschöpfen. Die Gegend um die Stadt Mexico ist das Vatertand der Georgine; auch wird sie dort zur Zierde und zum Gebrauch der Wurzel als Nahrungsmittel, angebaut. In Deutschland fand sie im Jahr 1806 Eingang, wird aber schon jetzt fast überall in Blumengärten gefunden. Die heurige warme und fast beständig trockene Witterung war ihrem Wachsthum nicht günstig.

Die prächtige *Gloriosa superba L.* wird in ei-

nem dreiblumigen Exemplar auf der 2ten Tafel vorgestellt, und Ostindien, vorzüglich die Küste von Malabar als Vaterland angegeben. Die 3te Tafel liefert die sehr schöne *Melaleuca pulchella R. Br.* von der Südküste von Neuholland, und die 4te erfreuet das Auge mit der farbenspielenden *Ipomoea mutabilis Edw.* aus Südamerika. Die 5te Tafel stellt die *Campanula grandiflora Linn.* aus Sibirien und der Tartarey vor, und auf der 6ten findet sich *Phlox acuminata Pursh* aus Bergen von Nordamerika, Georgien und Südcarolina. Auf der 7ten Tafel ist *Tritoma Uvaria Kerr.* als *Asphodelee* vom Vorgebirg der guten Hoffnung, die früher als *Aletris Uvaria L.* und *Veltheimia Uvaria Willd.* bekannt war, abgebildet. Die wunderschöne *Passiflora racemosa Edw.* die um Rio Janeiro mit ihren klimmenden Zweigen bis in die Gipfel der dortigen sehr hohen Bäume hinauf steigt, findet sich auf der 8ten Tafel in einem ausgewählten mit einer offenen und 5 noch geschlossenen Blüthen. Die 9te Tafel ist mit der seltenen chinesischen *Magnolia pumila* ausgestattet und mit der zehnten Tafel macht das niedliche *Elychrysum prolifernm Linn.* vom Vorgebirge der guten Hoffnung den Beschluss dieses ausgewählen Heftes.

Wir enthalten uns aller weitern Mittheilung und machen nur noch darauf aufmerksam, dass der Preis sehr billig ist, und die prächtigste gemalte Abbildung im grösten Folio Format kaum auf $\frac{x}{x}$ fl. zu stehen kömmt, und dass die Verf. bei ihrer Auswahl nicht nur auf Glashauspflanzen Rücksicht nehmen, sondern auch solche abhandeln, die im freien Lande ausdauern, so dass auch diejenigen Befriedigung finden, denen kein Glashaus zu Gebote steht.

Flora

oder

Botanische Zeitung.

Nro. 45. Regensburg, am 7. Dec. 1826.

I. Recensionen.

Untersuchungen über die Farben der Blüthen und einige damit in Beziehung stehende Gegenstände. Eine Inaugural-Dissertation, welche zur Erlangung der Doctor-Würde in der Medizin und Chirurgie, unter dem Praesidium von Prof. G. Schübler etc. der öffentl. Prüfung vorlegt C. A. Franck. Tübingen 1825. 38 S. mit 5 Tab. in 8.

Der Gegenstand dieser höchst interessanten Dissertation ist Ausmittlung eines allgemeinen Gesetzes, nach welchem die Hauptfarben der Blüthen und gefärbten Pflanzentheile in einander übergehen; und in welcher Ordnung sie durch verschiedene auf sie einwirkende Stoffe verändert werden. Die erhaltenen Resultate sind durch eine zahlreiche Reihe manchfaltig abgeänderter Versuche belegt. Die ersten 24 Seiten enthalten die Untersuchungen mit roth, violett, blau, gelb, orange, braun, grün, weiss und schwarz blühenden Pflanzen, auf welche Versuche mit den Farbstoffen der Stengelblätter, Wurzeln, Rinden und Früchte folgen; jede der 5 Tafeln enthält nach der Ordnung der Hauptfarben 16 Farb-

stoffe in ihrem Verhältnifs zu 10 verschiedenen Reagentien, so dafs sie im Ganzen die Resultate von 500 Versuchen enthalten; der Text selbst führt die Resultate von verschiedenen weitern auf. Wir müfsen in Ansehung des Nähern auf die Dissertation selbst verweisen, von allgemeinern Resultaten heben wir hier folgende aus:

1) Die Ordnung, in welcher bei mehreren Blüthen die Farben in einander übergehen, zeigt eine merkwürdige Aehnlichkeit mit der Ordnung der Farben des Regenbogens oder des Neutonischen Farbenspectrum's, bei einzelnen empfindlichen Farbstoffen, wie bei dem blauen Farbstoff der *Hemerocallis coerulea* gelingt es selbst der Reihe nach alle diese verschiedene Farben hervorzurufen, je nachdem man dem im Wasser oder Weingeist gelöfsten Farbstoff mehr oder weniger Säuren oder Alcalien zusetzt.

2) Alle Blüthenfarben lafsen sich in 2 Hauptabtheilungen bringen: sie zeigen entweder die Erscheinungen der blauen Blüthen, welche sämmtlich durch Säuren roth und durch Alcalien blau oder grün werden, oder sie verhalten sich den gelben Blüthen ähnlich, auf welche Säuren sehr wenig oft kaum bemerkbar einwirken, während sie durch Alcalien vom höhern Gelb bis ins Rothbraune übergehen; auch in den weifsen Blüthen läfst sich gewöhnlich noch der eine oder andere Farbstoff nachweisen.

3) Kohlensaure und kaustische Alcalien wirken auf viele rothe Farbstoffe der Blüthen und Früchte

verschieden; sie erhalten durch kohlensaure Alcalien häufiger blaue, durch kaustische dagegen oft grüne Farben.

4) Lebhaft rothe Blüthen enthalten zwar zuweilen freye Pflanzensäuren, oft läfst sich jedoch auch keine Spur davon bemerken; umgekehrt lafsen sich auch in lebhaft blauen Blüthen keine freye alkalische Stoffe nachweisen, ob sie sich gleich oft deutlich in einem desoxydirten Zustand befinden.

5) Der grüne Farbstoff der Stengelblätter ist wesentlich verschieden von den Farbstoffen der Blüthe, es fehlt ihm die grofse Empfindlichkeit gegen Alcalien und Säuren, beide verändern seine Farbe nur sehr unbedeutend; dagegen besitzt dieser grüne Farbstoff eine weit gröfsere Empfindlichkeit gegen das Sonnenlicht; auf Papiere aufgetragen verändert sich seine Farbe im hellen Sonnenlicht schon in einer $\frac{1}{4}$ Stunde, während die Farben der Blüthen auf dieselbe Art dem Sonnenlicht ausgesetzt, erst nach bedeutend längerer Zeit eine Veränderung zeigen.

6) Viele der lebhaften Farbstoffe, welche Stengelblätter, Rinden, Wurzeln und Früchte enthalten, verändern sich nach demselben Gesetz, wie die Farben der Blüthen; auch sie lafsen sich auf die zwei Hauptverschiedenheiten der Blüthenfarben zurückführen. Dagegen sind diese Farbstoffe oft enger an die übrigen Pflanzenstoffe gebunden, und oft lafsen sie sich erst durch stärker chemisch einwirkende Stoffe, durch Gährung, anfangende Fäulnifs, Säuren, in Alcalien lösen, wodurch sie häufig ihre ursprüng-

liche Farbe verlieren und in sehr verschiedene andere Farben übergehen; viele technisch angewandte Farbstoffe sind solche chemisch umgewandelte Farben.

Zum Schluſs heben wir hier einige Stellen dieser Dissertation aus, welche auch für specielle Botanik von näherem Interesse sind.

Viele Kultur-Pflanzen, welche in verschiedenen Farben blühen, zeigen in diesen Farben eine gewisse Ordnung und Beständigkeit, und ändern in der Regel nur zwischen gewissen Gränzen; Gelb und Blau bilden gewöhnlich die Gränz-Puncte ihrer Farbennuancen. Es blühen so: *Chrysanthemum indicum*, *Alcea rosea*, *Tulipa Gesneriana*, *Dahlia pinnata*, *Primula Auricula*, *Dianthus Caryophyllus* in den verschiedensten Abänderungen von Gelb, Orange, Roth bis ins Violette; schon letztere Farbe ist bei diesen Pflanzen selten, und reines Blau scheint bei ihnen völlig zu fehlen; umgekehrt finden sich von *Cheiranthus annuus* und *incanus*, *Aster chinensis*, *Ipomoea violacea*, *Hyacinthus orientalis*, *Solanum tuberosum*, die verschiedensten Abänderungen von Blau, Violett, Roth bis ins Orange; reines Gelb fehlt dagegen in diesen Arten, und schon Orange scheint bei mehreren zu fehlen.

Die Arten der Gattungen *Sedum*, *Sempervivum*, *Crassula*, *Oxalis*, welche freie Säure besitzen, blühen ausser weifs gewöhnlich gelb oder roth; alle blaue Blüthen verändern ihre Farbe schnell in Roth, wenn freie Säuren auf sie einwirken, ob sich gleich

in den roth blühenden Varietäten dieser Pflanzen selbst oft keine freie Säuren nachweisen lassen. Bei der von Natur roth blühenden *Hortensia speciosa* gelingt es die rothen Blüthen in rein blaue zu verwandeln, wenn sie in Erdarten gesetzt wird, welche vielen Kohlenstoff enthalten, vermöge dessen der Sauerstoff mehr an die Kohle gebunden in dem Boden zurückbleibt, wodurch die Pflanze in einem desoxydirten Zustand versetzt wird.*) Ein Tropfen einer schwachen Säure ist jedoch schon hinreichend die künstlich blau gefärbten Blüthen dieser Pflanze wieder in das gewöhnliche Roth zu verändern, was nicht geschehen könnte, wenn etwa absorbirte Kohle als solche die Ursache dieser blauen Farbe wäre. Wir können nach allen diesen Erscheinungen die gelbrothen Blüthenfarben oxydirte oder positive, die blau-rothen dagegen desoxydirte oder negative nennen, zwischen welchen beiden das Grün der Stengelblätter in der Mitte steht. Ordnen wir in dieser Beziehung die feinern Farbenübergänge näher, so erhalten wir folgende Farbenreihen:

roth orange roth orange gelblich orange gelb gelbgrün	oxydirte oder positive Farbenreihe der Blüthen

*) Siehe die Untersuchungen über diesen Gegenstand vom Praeses dieser Dissertation in Schweiggers Journal der Chemie Tom. 33. pag. 286. Jahrgang 1821.

grün		Farbe der grünen Stengelblätter.
blaugrün	}	desoxydirte oder negative Farbenreihe der Blüthen.
blau		
bläulich violett		
violett		
violettroth		
roth		

Die Extreme beider Farbenreihen begegnen sich in Roth, auf ähnliche Art, wie sich oben in dem optischen Farbenspectrum, und in den durch chemische Einwirkung in den Blüthen entstehenden Farbenänderungen beide Extreme in Violett und Roth und gelb und Orange entgegenkommen.

Es wird hieraus wahrscheinlich, dafs das neutrale Grün der Stengelblätter, je nach der Natur der Pflanze und den Umständen, unter welche sie versetzt wird, in den Blüthen entweder in die oxydirte oder desoxydirte Farbenreihe übergeht, zunächst daher ins Gelbe oder Blaue, und von diesen in die übrigen Farbennuancen. Es erklärt sich aus der Ordnung dieser Farben, warum die Blüthen beider Farbenreihen leicht in Roth übergehen können, warum es aber schon weit seltener gelingt eine ursprünglich gelbblühende Pflanze durch das Orangerothe, Violette bis ins Blaue, oder eine ursprünglich blaue durchs Violette, Rothe, Orange bis ins Gelbe umzuwandeln, ob sich gleich bei einzelnen Kultur-Pflanzen bei Dahlien, Primeln, Hyacinthen*)

*) Die Kunst bringt in den Hyacinthen die mannigfaltigsten Farben hervor, weifs, fleischroth, dunkelroth, himmel-

schon bedeutende Annäherungen zu diesen völligen Umkehrungen der Farben zeigen, auch sieht man keinen Grund, warum es nicht gelingen sollte durch sehr abgeänderte Verhältnisse in derselben Species, alle diese Farben-Nuancen hervorzubringen, da diese sämmtlich stufenweise Uebergänge zu einander bilden.

Die roth blühenden Varietäten der blau blühenden Pflanzen können relativ zu diesen schon oxydirt genannt werden, wenn sie auch noch keine freie Pflanzensäuren, wie manche der gelb-roth blühenden Pflanzen, enthalten. Es dürften in dieser Beziehung viele feine Abstufungen statt haben, etwa auf ähnliche Art, wie manche Metalle vom reinen gediegenen Zustand durch verschiedene Oxyde selbst bis in metallische Säuren übergehen können; im blofsen Oxydzustand zeigen auch diese oft in ihrem neutralen, in Säuren als Oxyde oder Oxydule aufgelöfsten Zustand, alcalische Reaction, während sie in ihrem höher oxydirten Zustand als metallische Säuren, den Säuren ähnlich, auf Farbstoffe wirken; eine ähnliche Erscheinung zeigt die Boraxsäure in ihrem Verhalten gegen Pflanzenstoffe, sie wirkt in

---

blau, berlinerblau, violett; aber in Gelb und Orange haben die Versuche auch der geschicktesten holländischen Gärtner jene Farben noch nicht verwandeln können; die ursprünglich gelbe Primula Auricula geht in Rothbraun, selbst in Grün über, in Blau aber nie, höchstens dafs sich das Rothe zuweilen dem Violetten nähert. Siehe Glokers Versuche über die Wirkung des Lichts auf die Gewächse. Breslau 1820. pag. 100. und Voorholm Traité sur la Hyacinth. Harlem 1773.

ihrem gewöhnlichen zuvor crystallisirten in Wasser aufgelöfsten Zustand auf künstlich blau gefärbte Pflanzenpigmente (auf das gewöhnliche Lacmus-Papier) noch schwach röthend wie eine Säure, während sie auf gelbe Pflanzenfarbstoffe, auf Curcumapapier und auf empfindliche reine blaue Pflanzenfarbstoffe (der Blüthen von Veilchen und der Blauroththinctur) schwachen Alcalien ähnlich reagirt; in ihrem völlig reinen Zustand verliert sie jedoch nach Desfofses neuern Untersuchungen*) auch diese alkalische Reaction und wirkt blofs wie eine schwache Säure. Schon gewöhnliches Brunnenwasser zeigt in Beziehung auf diese verschiedene Reactionen auf verschiedene empfindliche Farbstoffe etwas ähnliches; es wirkt auf Lacmuspapier durch seine Kohlensäure etwas röthend, dagegen ertheilt es vielen der empfindlichern Pflanzenfarbstoffen durch seine Kalkerde in hinreichender Menge zugegofsen deutlich bläuliche oder grünliche Farben, die sich erst durch stärkere Säuren in Roth verändern.**)

Stellen wir näher die Arten und Gattungen von Pflanzen zusammen, welche nach den Erfahrungen,

---

*) Schweiggers Journal der Chemie. Tom. 52. pag. 489.

**) Zu den Pflanzenfarbstoffen, auf welche schon Brunnenwasser schwachen Alcalien ähnlich reagirt, gehören die Farbstoffe von Digitalis purpurea, Pelargonium inquinans; Agrostemma coronaria, Hemerocallis coerulea, Linum perenne, Gentiana Pneumonanthe, Lythrum Salicaria, Rosa gallica, Lotus jacobaeus, Tigridia Pavonia, die rothen und violetten Varietaeten von Alcea rosea, Dahlia pinnata, Cheiranthus annuus und incanus.

welche wir bis jetzt besitzen, in die eine oder andere dieser Farbenreihen zu gehören scheinen, so würden

In die *positive; oxydirte, oder gelb-rothe Farbenreihe* zu setzen seyn, viele Arten der Gattungen *Sempervivum, Sedum, Crassula, Cactus, Mesembryanthemum, Aloe, Allium, Robinia, Cytisus, Oxalis, Rhus, Rosa, Pyrus, Prunus, Rubus, Crataegus, Verbascum, Nicotiana, Oenothera, Gaura*, viele *Corymbiferae, Cichoraceae, Umbelliferae, Ranunculaceae* und *Caryophyllaceae*; von einzelnen Arten namentlich *Dahlia pinnata, Chrysanthemum indicum, Anacyclus bicolor, Alcea rosea, Dianthus Caryophyllus, Tulipa Gesneriana, Anemone hortensis, Ranunculus asiaticus, Adonis citrina* und *miniata*.

In die *desoxydirte, negative oder* blau-rothe Farbenreihe dagegen viele Arten der Gattungen *Campanula, Ipomoea, Phlox, Epilobium, Vinca, Scilla, Geranium* und *Pelargonium*; von einzelnen Arten *Hesperis matronalis, Cheiranthus annuus* und *incanus, Ipomoea violacea, Solanum tuberosum* und *Dulcamara, Anagallis coerulea* und *phoenicea, Hortensia speciosa, Hyacinthus orientalis, Lavatera trimestris, Lathyrus odoratus*; die Strahlenblüthen von *Aster chinensis* und *versicolor*.

Blüthen der oxydirten Farbenreihe scheinen sich verhältnifsmäfsig häufiger in nördlichen Gegenden zu entwickeln, als Blüthen der desoxydirten Reihe, von welchen viele vorzüglich in wärmern Gegenden einheimisch sind. Nach Scoresby's Reise in die Nordpolargegenden erblickt man in den Blüthen der Pflan-

zen von Spizbergen ausser Weifs, Gelb und Purpur kaum eine andere Farbe.

Bei einzelnen Pflanzen entwickeln sich diese beiden Farbengegensätze in derselben Blüthe, wobei jedoch gleichfalls eine gewisse Ordnung nicht zu verkennen ist. Bei Aster chinensis sind die im Centrum der Blüthe stehenden Scheibenblüthen immer gelb, während die Strahlenblüthen in den verschiedensten Farben von Roth bis Blau, jedoch nicht in Gelb ändern; *Senecio elegans* besitzt gelbe Scheiben — und lebhaft violettblaue Strahlenblüthen; die Scheibenblüthen mehrerer kleinblüthiger Asterarten (Aster mutabilis, versicolor, diffusus u. a.) verändern ihre Farben oft in wenigen Tagen von Gelb in Roth, während ihre Strahlenblüthen mehr weifse und blaurothe Farben-Abänderungen zeigen. *Convolvulus tricolor* zeigt ringförmig an der Peripherie der Blüthen, immer die blaue, im Centrum selbst dagegen eine lebhaft gelbe Farbe; beide Farben sind durch einen breiten weifsen Zwischenraum getrennt. *Viola tricolor* hat in ihrer unregelmäfsigen 5 blättrigen Blumenkrone oft 2 gelbe und 2 blaue Blüthenblätter.

Häufiger ist es der Fall, dafs diese beiden Farbengegensätze zwar in derselben Gattung, jedoch in verschiedenen Arten hervortreten, die aber dann gewöhnlich sehr constant sind, so dafs sie selbst zu Abtheilungen in der Classification dieser Pflanzen benüzt werden können; so besitzen die Gattungen *Linum*, *Gentiana*, *Scabiosa*, *Aconitum*, *Lupinus*, *Iris* u. a. rein blau und rein gelb blühende Arten.

2. *Vollständige Sammlung officineller Pflanzen.* Fünfzehnte Lieferung. 12 B. Text und 24 Abbildungen. Bei Arnz et Comp. in Düsseldorf 1826. in royal Folio.

(Verfolg von Nro. 34. S. 539.)

1. *Calophyllum inophyllum Linn.* Dieser Baum ist auf den amboinischen Inseln, auf Java, wo er nach Blume's Angaben an dem südlichen Ufer des Seestrandes ganze Wälder bildet, zu Hause. Hr. Dr. Blume (wir können hier den Wunsch nicht bergen, dafs diesem fleifsigen Botaniker bei den neuesten Unruhen auf Java kein Unfall begegnet, obgleich zu erwarten steht, dafs er in seinen botan. Untersuchungen verhindert seyn möchte,) machte die Beobachtungen, dafs der aus der Rinde dieses Baums hervortretende gelbe Balsam an der Luft zu einem gelbbraunen Harz von eigenthümlichen Geruch erhärte, welches das ächte ostindische *Tacamahac* darstelle, von dem übrigens im Handel drei verschiedene Sorten vorkommen, die sich durch mehrere oder mindere Reinheit zu unterscheiden scheinen, theils auch wohl als *Resina Anime* vorkommen. Die schöne Abbildung dieses Baums hatte Hr. Prof. Reinwart an Ort und Stelle zeichnen lafsen.

2. *Calophyllum Tacamahaca Willd.* Dieser Baum wächst auf den Inseln Madagascar und Mauritius, und ist nach Angabe der preussischen Pharmocopee und nach mehrern andern Autoren, derjenige, von welchem das ostindische *Takamahak*

herstamme. Vermuthlich geben beide Bäume ein und dasselbe Produkt.

3. *Myroxylon peruiferum Linn.* Der peruanische Balsambaum. Er ist in Neugranada, Peru, Columbien und Mexico einheimisch, von dem Hr. Kunth das Zeichnungsexemplar lieferte. Durch freywilliges Ausfliefsen aus der Rinde wird der weifse peruanische Balsam, der eingetrocknet das *Opobalsamum siccum* liefert, gewonnen, dagegen der *Balsamus peruvianus niger* durch eine wäfsrige Abkochung der jungen Zweige, erhalten wird.

4. *Myroxylon toluiferum Kunth.* Der Balsambaum von Tolu. Er wächst auf den hohen Ebenen von Tolu bei Corozal und Villa Tacasuan in Südamerika in grofser Menge. Aus der Rinde dieses Baums fliefst der *Balsamus tolutanus* der Officinen; es ist aber wahrscheinlich dafs durchs Auskochen der Zweige ebenfalls *Balsamus peruvianus niger* erhalten werde.

5) *Lobelia inflata Linn.* Sie wächst auf Feldern und in Waldungen von Canada bis Carolina und wird von den nordamerikanischen Aerzten als ein vorzügliches Heilmittel gegen Astma gerühmt, und da wir diese Pflanze in unserm Vaterlande leicht kultiviren könnten, so machte der Herausgeber auf dieselbe aufmerksam, und lieferte eine vollständige Abbildung davon.

6. *Delphinum Staphysagria Linn.* Die Mutterpflanze des in Apotheken vorhandenen *Semen Staphysagriae*, die im ganzen südlichen Europa, in Frankreich, Spanien, Portugal, Griechenland und

Teneriffa wild wächst. Sie ist mit *Delphinium pictum*, das ihr nahe kommt, nicht zu verwechseln.

7. *Pyrethrum Parthenium Sm. Willd.* (Matricaria Parthenium Linn.) Das bekannte Mutterkraut unserer Gärten und der Officinen.

8. *Salix fragilis L.* Die bekannte Weidenart von welcher die Rinde in Apotheken gebräuchlich ist. Sie ist leicht mit der schon früher abgehandelten *Salix Russeliana Sm.* zu verwechseln, daher die Unterscheidungszeichen hier angegeben sind.

9. *Artemisia Judaica Linn.* Ein 1½ Fuss hoher Strauch der in Egypten, Arabien und Palästina einheimisch ist, und von dem das in Apotheken gebräuchliche *Semen Cinae*, nach Angabe der meisten Pharmacopoeen gesammelt wird, was aber die Vergleichung dieser Saamen zu widersprechen scheint.

10. *Artemisia contra L.* Eine in Persien einheimische Pflanze, deren Blümchen diejenige Sorte des sogenannten Wurmsaamens (Sem. Cinae s. Santonicae) liefern, welche unter dem Namen des Aleppischen oder Lewantischen bekannt ist.

11. *Artemisia Abrotanum L.* Das bekannte Stabwurz unserer Gärten und Officinen so im südlichen Europa wild wächst.

12. *Artemisia vulgaris L.* Der an Hecken und auf Schutthaufen häufig wildwachsende gemeine weifse Beyfufs, von dem die Blätter offizinell sind, so wie auch neuerlichst die Wurzel zum medicinischen Gebrauch empfohlen worden ist.

13. *Artemisia pontica L.* Der im südlichen

Europa einheimische römische Wermuth, von dem in Apotheken die Blätter vorhanden sind.

14. *Avena sativa L.* Der gebräuchliche Hafer.

15. *Sphaerococcus Helmintochortos Agh.* Diese an den felsigten Ufern des mittländischen Meers, besonders in Korsika wachsende Alge kommt in Apotheken als *Helmintochortos* vor, wird aber gewöhnlich mit allen andern neben ihr wachsenden Algen, von denen hier einige Zwanzig genannt werden, vermischt.

16. *Adianthum Capillus veneris L.* Von dieser im südlichen Europa an feuchten Felsen wachsenden Pflanze ist in Apotheken die *Hb. Capillorum veneris* gebräuchlich.

17. *Adianthum pedatum Swartz, Willd.* Diese canadische Farrnkraut ist in Frankreich unter dem Namen *Capillaire de Canada* gebräuchlich.

18. — 20. *Asplenium Ruta muraria Linn. Asplenium Adianthum nigrum L.* und *A. Trichomanes L.* Die hier auf einer einzigen Tafel vorgestellt worden, sind zum Theil in frühern Zeiten officinell gewesen, oder wurden zuweilen wohl auch mit *Adianthum Capillus veneris* verwechselt.

21. *Arctium Bardana Willd.* Dieser bekannten Pflanze wurden hier 2 Tafeln gewidmet, um besonders die officinelle Wurzel in ihrer ganzen Grösse darstellen zu können. Auch sind vergleichungshalber auf Tab. 22. und 23. die erst in neuern Zeiten von den Botanikern unterschiedenen *Arctium majus Schkuhr* und *A. minus Schkuhr* abgebildet und abgehandelt.

24. und 25. *Veratrum album Bernh.* und *V. Lobelianum Bernh.* Diese beiden Gewächse, die bekanntlich erst in neuern Zeiten von Prof. Bernhardi unterschieden wurden, liefern den Apotheken die *Radix Hellebori albi* als ein kräftiges Arzneimittel; die erstere wird nach Hoppe auf dem Untersberg bei Salzburg als wildwachsend angegeben; die letztere ist aber sowohl in Kärnthen und Krain, als in der Schweiz einheimisch, woher die Zeichnung von Herrn Apotheker Studer in Bern eingesandt wurde.

II. Neue Schriften.

Enumeratio plantarum Germaniae Helvetiaeque indigenarum, seu Prodromus quem synopsin plantarum Germaniae Helvetiaeque edidit Botanophilisque adjuvandam commendantes scripserunt E. Steudel, Med. Dr. et Ch. F. Hochstetter Prof. Stuttgardtiae et Tubingae sumt. J. G. Cottae 1826. 352 S. in 8.

So wie der Titel dieses Buchs schon anzeigt, dafs dasselbe als Vorläufer zu einem gröfsern Werke über die Pflanzen Deutschlands und der Schweiz anzusehen sey, so giebt die Vorrede noch weitere Fingerzeige über die Entstehung desselben, wie über den Plan und die Ausführung.

Demzufolge ist es ein Verzeichnifs von allen Gewächsen die den Verfassern aus dem Gebiete, ihrer Flora, welches sich nicht nur über das österreichische Littorale und Istrien, sondern auch über die Schweiz erstreckt, bekannt geworden sind, welches

den Botanikern als Leitfaden dienen soll, um das etwa fehlende zu ergänzen, und das Zweifelhafte zu berichtigen, wozu die Verf. ernstlich auffordern, und welches wohl auch jeder Freund der Wissenschaft herzlich wünschen wird.

Bei der Aufzählung selbst ist das Linneische System befolgt, und sind nach demselben Phanerogamen sowohl als Cryptogamen verzeichnet. Die Gattungen folgen in systematischer, die Arten in alphabetischer Ordnung; beide blos nomenclatorisch; bei erstern sind die neuesten Anordnungen der Ausländer ganz beseitigt und z. B. *Antirrhinum* und *Astragalus*, wie die ganze Syngenesie nach Linne, die Orchideen nach Swartz aufgeführt. Den Arten sind Wohnörter, Blüthezeit, Dauer, und die Varietäten beigefügt; ganz zweifelhafte Pflanzen aber was wir sehr zweckmäfsig finden, nur noch in Noten angegeben, so dafs diejenigen Botaniker, welche ihre Schützlinge noch ferner beim Leben zu erhalten wünschen, dazu durch Beibringung neuer Taufscheine Gelegenheit geben müfsen. Gewifs wird es die Kenntnifs deutscher Gewächse sehr fördern, wenn die Botaniker geeignete Beiträge liefern, und die Verf. dermaleinst alles dasjenige beseitigen werden, von dessen Vorkommen sowohl, als von der Selbständigkeit der Arten, sie nicht durch eigene Ansicht und Ueberzeugung belehrt worden sind, wozu aber nothwendiger Weise erforderlich ist, dafs sie sich mit der Herausgabe ihres Werkes nicht übereilen.

Flora

oder

Botanische Zeitung.

Nro. 46. Regensburg, am 14. December 1826.

I. Aufsätze.

Beobachtungen über die Familie der Doldengewächse; von Hrn. M. Mariano Lagasca.

(Ocios de Espannoles emigrados. London Sept. 1825. p. 267.)

Der Verfasser setzt das historische der Arbeiten über diese schwierige Familie, die er seit langer Zeit vorzugsweise studirte, auseinander, und stellt am Ende in Form von Axiomen Folgendes als Principien auf, worauf sich eine Classification der Doldengewächse gründen soll.

1. Die Frucht, vorausgesetzt dafs man sich nur an konstante Formen hält, kann allein die Abtheilungen der ganzen Klassifikation liefern, und überdem noch zur Unterscheidung einer Menge Gattungen dienen.

2. In einer und eben derselben Gattung mufs man geflügelte Früchte (akines) nicht mit denen verwechseln, die es nicht sind; jene die divergirende Flügel haben, nicht mit denen, welche konvergirend gegen einander sich beugen; jene welche anliegende Integumente haben, nicht mit denen, an welchen sie

getrennt sind; jene an denen sie eine häutige Beschaffenheit haben, nicht mit denen, an welcher sie lederartig oder holzig ist.

3. Die Stacheln liefern einen soliden Charakter, in so ferne sie in Längslinien gereiht sind.

4. Die Gleichheit der Staubgefäfse kann nicht als Gattungscharakter dienen.

5. Die Griffel liefern nur dann einen Gattungscharakter, wenn sie auf dem Fruchtknoten stehen bleiben.

6. Die Form und die Farbe der Blumenblätter, nicht aber ihre Proportionen, dienen zu Gattungscharakteren, vorausgesetzt, dafs man die Farbe nur mit Vorsicht benutzt.

7. Die Fruchtbarkeit oder Unfruchtbarkeit der Blumen einer Doldenpflanze ist ein bei den Arten einer und eben derselben Gattung variirender Charakter.

8. Die Gegenwart oder Abwesenheit der innern Membran der Frucht variirt in einer Gattung, in einer andern aber wieder nicht.

9. Das Involucrum kann selten, und selbst nicht zu einem Charakter der Art benutzt werden.

Bulletin des Sciences naturelles. Mai 1826. *p.* 70.

II. Recensionen.

Deutschlands Flora in Abbildungen nach der Natur, mit Beschreibungen. Von Jacob Sturm. Erste Abth. 44—46. Heft. Nürnberg 1825—26; auf Kosten des Verf. 16 Kupf. und eben so viele Textblätter in jedem Hefte, in 12.

Die Sturmischen Hefte werden mit jedem Jahre wichtiger und es ist an ihnen unverkennbar dafs die

Uebung den Meister mache. Der Beitritt mehrerer Autoren, die nicht anstehen einige Lieblinge in denselben niederzulegen, erhöhen ihren Werth, und sie werden dadurch den Botanikern überhaupt, wie den vaterländischen insbesondere, unentbehrlich. Diese Ueberzeugung scheint auch den Herausgeber bewogen zu haben mit noch gröfserem Fleifs Hand ans Werk zu legen, und wir nehmen mit Vergnügen wahr, dafs in diesem Jahre nicht weniger als 2 Hefte erschienen sind. Möchten sie so ununterbrochen noch lange fortgesetzt werden!

Das 44te Heft beginnt mit *Hippuris vulgaris L.*, deren Zeichnung allerdings das einfachste Bild von allen Phanerogamen darstellt, da weder Kelch noch Blume, die Geschlechtstheile aber nur in der mindesten Zahl vorhanden sind, so zwar, dafs Zwitterblüthen nur an der Mitte des Stengels vorkommen, während die untersten Blüthen oft weiblich, die obersten blos männlich sind. Des ungeachtet ist diese Pflanze den Botanikern zur Bekräftigung einer Befruchtung im Pflanzenreiche sehr wichtig, da sie in stehenden und fliefsenden Gewässern wächst, aber nur an erstern Oertern zur Blüthe kommt. Zur Polirung der Tischler- und Drechslerarbeiten, wie der Text angiebt, möchte aber diese ganz glatte Pflanze nicht tauglich seyn. Die folgenden 5 Tafeln liefern die deutschen *Lemna* Arten, die aus Wolf's Dissertation kopirt, von Herrn Prof. Koch aber mit vollständigen erläuternden Texte begleitet sind, so dafs zur nähern Kenntnifs derselben nichts zu wünschen übrig bleibt, etwa die L. arrhiza ausgenommen, deren Geschlechts-

theile noch nicht entdeckt sind. Auch diese Pflanzenformen sind höchst einfach und dennoch sehen wir hier abermals eine schöne Bekräftigung der Geschlechter im Pflanzenreiche. Die *Lemna trisulca* nämlich, wächst untergetaucht, und nur wenn die Blüthen der Entfaltung nahe sind, legt sich das junge Blatt, welches eine Zwitterblüthe entwickelt, auf den Wasserspiegel, und taucht nach geschehener Befruchtung wieder unter. 7. *Fraxinus excelsior L.* und 8. *Cladium germanicum*; beide sehr vollständig zergliedert vorgestellt. 9. *Valeriana tripteris L.* 10. *Valeriana celtica Linn.* (nicht Jacquin wenn die erste Autorität gelten soll). 11. *Polycnemum arvense L.* 12. *Epimedium alpinum L.*; der Wohnort dieser Pflanze ist bis jetzt blos in Unter-Krain anzugeben. 13. *Ribes Uva crispa L.* 14. *Thalictrum aquilegifolium L.* 15. *Arum maculatum.* 16. *Hydrocharis Morsus Ranae.*

Das 45ste Heft ist ganz von Hrn. Prof. Reichenbach bearbeitet, so dafs selbst die Zeichnungen von seiner Meisterhand gefertigt sind. Es enthält lauter Tetradynamisten, die gewifs zur Aufklärung derselben sehr viel beitragen werden. 1. *Cheiranthus Cheiri L.* 2. *Nasturtium anceps R.* ist diejenige Pflanze, welche Ehrhart und Schkuhr schon als *Sisymbrium amphibium terrestre* unterschieden haben. 3. *N. pyrenaicum R. B.* (Sisymbr. pyrenaicum L.) 4. *Arabis Crantziana Ehrh.* (A. hispida und Cardamine petraea L.) 5. *A. stricta Huds.* Soll von Sieber am Schneeberge in Un-

terüstreich gefunden worden seyn, was wir jedoch bezweifeln. 6. *Arabis hirsuta Scop.* (Turritis hirsuta L.) 7. *A. hirsuta Scop. β. sagittata* (Arabis sagittata Dec.) Unter Fig. c. ist das Blatt einer *A. hirsuta glastifolia* abgebildet, welches *A. longisiliqua Wallr.* zu seyn scheint, und in Laubwaldungen wächst. 8. *Arabis procurrens W. K.* wovon *A. praecox Kit.* und *Dec.* nicht verschieden ist. Bei dieser Pflanze, wie bei nro. 3. müssen wir die Vf. von Deutschlands Flora erinnern, solche nicht unbedingt als deutsche Gewächse aufzunehmen, da sie hier nur vergleichungshalber vorgestellt zu seyn scheinen. 9. *Arabis Turrita L.* (Turritis und Arabis ochroleuca La Marck. A. rugosa Mönch und Turritis major Wallr.) durch okergelbe Blumen und sehr lange Schoten ausgezeichnet; aus der Gegend von Wien. 10. *Cardamine amara L.* 11. *C. impatiens L.* 12. *C. parviflora L.* 13. *C. sylvatica Link.* 14. *C. hirsuta L.* (C. multicaulis Hoppe). 15. *C. pratensis dentata*, die Schultes und Besser als eigene Art betrachteten. 16. *Dentaria glandulosa W. K.* Sie soll in Mähren und Oberschlesien wachsen.

Das 46ste Heft ist ganz von Hrn. Prof. Hoppe bearbeitet und enthält lauter *Ranunculaceen.* 1. *Anemone patens L.* Linné bestimmte diese Art nach der von Ammann in Sibirien gefundenen Pflanze, die gelbe Blumen hat, welches schwerlich die hier abgebildete mit röthlicht-blauen Blumen aus Deutschland seyn dürfte, die, wie figura zeigt, mit *Pulsatilla* sehr nahe verwandt ist. 2. *A. pulsatilla L.*; nach einem bessern Exemplare als die frü-

here im 7ten Hefte gelieferte. 3. *A. pratensis. L.* 4. *A. montana Hp.*; eine mittlere Pflanze von den beiden vorhergehenden aus der Gegend von Triest. 5. *A. stellata Lam. et Dec.*; eine prächtige Pflanze aus Istrien. 6. *Ranunculus Anemonoides Zahlbr.*; aus Obersteiermark, von welcher der Entdecker schon frühere Nachricht in der Flora 1823. p. 400. gegeben hat. Ein merkwürdiges Gewächs, das sonderbarer Weise so lange unentdeckt geblieben ist. 7. *R. crenatus W. K.* Aus den steiermärkischen Alpen. 8. *R. Traunfellneri Hp.* Aus den Kärnthischen Alpen. 9. *R. Illyricus L.* Aus Oestreich. 10. *R. Carinthiacus Hp.* Wächst auf Alpen in Kärnthen. 11. *R. Hornschuchii Hp.* Vom Berge Nanas in Krain; beide letztere Arten zeigen grofse Verwandschaft mit *R. montanus*, und ist sehr zu bedauern, dafs die Früchte, auf deren Verschiedenheit das meiste beruhet, nicht mit abgebildet worden sind. 12. *R. acris L.* 13. *R. nemorosis Dec.* Wächst in Gebirgsgegenden (in den Ebenen?) in Wäldern, und in Alpen auf Wiesen. Recht sehr vermissen wir hier vergleichungshalber *R. polyanthemos L.* 14. *R. lanuginosus L.* 15. *R. repens L.* 16. *R. bulbosus L.*

III. Botanische Notizen.

1. Der verflossene harte Winter war für die Vegetation der botanischen Gärten in den Rheingegenden sehr ungünstig; mehrere Gewächse, die viele Jahre im Freien aushielten, giengen heuer zu Grunde, oder litten doch so sehr, dafs sie ihrem Untergange

nahe kamen; wie *Olea europaea*, *Diospyros Kaki*, *Arundo Donax*, *Centranthus ruber*, *Vitex Agnus castus*, *Robinia pygmaea*, *Liquidambar styraciflua*, *Ruta chalepensis* und noch viele andere; selbst *Prunus Lauro-Cerasus* litt sehr, und die Monat-Rosen froren bis zur Wurzel ab. Dagegen hatten andere Gewächse durch die Kälte gar nichts gelitten, für die man besorgt seyn zu müssen, Ursache zu haben glaubte. So überstanden im Freien *Corchorus japonicus*, *Aucuba japonica*, *Diospyros Lotus*, *Jasminum officinale*, *J. fruticans* und *humile*, *Amygdalus orientalis*, *Bocconia cordata*, *Prunus lusitanica*, *Bignonia radicans* und *Catalpa* den Winter ohne Nachtheil; auch die Hortensien, die man noch vor einigen Jahrzehenden im warmen Hause hielt, *haben nicht im Mindesten gelitten, und können also die stärksten Fröste des deutschen Winters ertragen.*

Dergleichen an mehreren Orten Deutschlands und viele Winter hindurch angestellte Beobachtungen dürften nicht ohne Interesse seyn, und könnten in manchem Betrachte belehrend werden.

Heidelberg. Prof. Dierbach.

2. Bei meinen diesjährigen botanischen Ausflügen, *kann ich nicht unterlassen*, auch etwas von unserer Gegend der Redaktion einzusenden; ich will daher die nahe an der Stadt liegende sogenannte Welser-Haide, von der Ebersperger Brücke an, verfolgen, und das Seltene aufzählen: An der Traun selbst und in ihrer Nähe fand ich *Tussilago Petasites*, *Herniaria glabra*, *Cyperus fuscus*,

Erythraea ramosissima, *Cerastium viscosum*, *Tamarix germanica*, *Eupatorium cannabinum*, *Senecio saracenicus*, *Inula dysenterica*, *Euphorbia Esula*, *Aconitum Napellus*, *Thalictrum aquilegifolium* und *flavum*, *Hieracium staticaefolium*, *Astrantia major*, *Clematis recta*, *Chara vulgaris*, *Myriophyllum spicatum*, *Ranunculus aquatilis*, *Potamogeton perfoliatum*, *crispum* und *interruptum Kit.*, *Sparganium ramosum*; und auf einer nahe liegenden Wiese, seitwärts Kleinmünchen, fand ich *Hieracium alpestre*, *Buphthalmum salicifolium*, *Biscutella laevigata*, *Scabiosa Columbaria* und *ochroleuca*, *Polygala austriaca Crantz*, *Orobanche major*, *Cucubalus Otites*, *Dianthus deltoides* und *superbus*, *Orchis ustulata* und *bifolia*, *Carex Hornschuchiana Hoppe*, und am Zaune an der Strafse *Chaerophyllum temulum*. Ausser dem Dorfe Kleinmünchen verfolgte ich nach verschiedenen Richtungen die Haide, und fand: *Hyosciamus niger*, *Cerinthe minor*, *Galeopsis Ladanum*, *Teucrium montanum*, *Stachys annua* und *recta*, *Euphorbia exigua* und *diffusa*, *Veronica prostrata* und *spicata*, *Alyssum calycinum*, *Thlaspi perfoliatum*, *Holosteum umbellatum*, *Stellera Passerina*, *Delphinium Consolida*, *Nigella arvensis*, *Eryngium campestre*, *Asperula Cynanchica*, *Caucalis daucoides* und *grandiflora*, *Vicia Ervilia*, *Lycopsis pulla*, *Centaurea paniculata*, *Scabiosa* und *montana*, *var. foliis incisis*, *Gnaphalium montanum*, *Bartsia Odondites*, *Antherieum ramosum*, *Chaerophyl-*

lum bulbosum, *Thymus alpinus*, *Salvia verticillata*, *et var.* β *lapsanaefolia*, und *glutinosa*, *Thesium linophyllum*, *Aster amellus*, *Scabiosa canescens W. et K. Malva Alcea*, *Allium carinatum*, *Hypericum montanum*, *et hirsutum*, *Galium glaucum*, *Hypochaeris maculata*, *Apargia incana*, *Senecio nemorensis Fuchsii*, *Festuca gracilis*, *Vincetoxicum vulgare*, *Serratula tinctoria*, *Campanula persicifolia germine hirto R. et Sch.*, *Geranium sanguineum*, *Trifolium rubens*, *agrarium*, *campestre*, *flexuosum*, *procumbens* und *alpestre*, *Athamanta Oreoselinum* und *Cervaria*, *Seseli annuum*, *Convallaria polygonatum*, *Carex Michelii Host* und *ornithopoda*. Auf den Spalaberg fand ich *Orchis variegata Jacq.* und *militaris*, *Globularia vulgaris*, *Veronica latifolia* und *praecox*, *Gentiana amarella* und *cruciata*, *Teucrium Chamaedrys*, *Pulsatilla vulgaris*, *Prunella grandiflora* β *var. foliis laciniatis*, *Pyrola rotundifolia*, *Linum tenuifolium*, *Helianthemum vulgare*, *Majanthemum Convallaria*.

Schlüfslich wage ich es eine *Polygala*, die ich auf einer Waldwiese auf der Haide antraf, als neue Art aufzustellen, und zugleich auch ein Exemplar mit weifsen Blumen der Redaktion einzusenden:

Polygala Moriana mihi.

Frutescens, foliis inferioribus obovatis, reliquis lineari-lanceolatis obtusis, sepalis lateralibus nervosis, basi acuminatis capsula obcordata, aequan-

tibus eamque latioribus, bracteis flores virgineos superantibus.

Differt a Pol. comosa Schk. cui proxima, forma foliorum, floribus aggregatis majoribus, et sepalis *nervosis basi acuminatis.*

a Pol. vulgare. foliis obtusis, bracteis, sepalisque.

Linz.

Brittinger, Apotheker.

* * *

Urtheil des Herrn Trattinnick über die vorbeschriebene Pflanze.

„Sie ist in so fern, wie mehrere Botaniker Arten gelten lassen, ganz gewifs in jedem Sinn — eine neue Art! — Am nächsten ist sie der *Polygala comosa Schkuhr* verwandt, unterscheidet sich jedoch auch von dieser, durch die breiteren fast verkehrt eyförmigen gesäumten Blätter, durch die gröfseren angehäuften Blumen und durch die einrippigen grundwärts zugespitzten Kelchflügel. Von *P. vulgaris* unterscheidet sie sich durch die stumpfen Blätter, durch die schopfigen Deckblätter und durch die grundwärts verschmälerten Kelchflügel.“

5. *Androsace Chamaejasme Wulf.* Diese Pflanze scheint noch zu unserer Zeit sehr mifskannt zu seyn. Wulfen beschrieb sie nicht so wohl in einem eigenen Kapitel, sondern erwähnte ihrer nur beifällig bei *Androsace villosa in Jacq. Collect.* I. S. 194. Aus dieser Vergleichung und Beschreibung geht hervor, dafs sie mit der *A. villosa* grofse Aehnlich-

keit habe, und sich vorzüglich durch grüne Umkleidung aller Theile, und gefranzte Blätter unterscheide, während die *villosa* sich durch rothe Stengel und meergrüne lanzettförmige mit langen weifsen Haaren besetzte Blätter auszeichne.

Gleiche Ansicht theilt ein Wulfenischer Zeitgenosse, Haenke, indem er in *Jacq. Collect. II. p. 9.* die *Androsace obtusifolia All.* beschreibt, die mit *Wulfens A. Chamaejasme* an einerlei Stelle wachse, und die wiederum von *A. villosa* sehr verschieden sey. Sonach kamen 3 Arten dieser Gattung zum Vorschein. Im gleichen Zeitalter befand sich zu Klagenfurt ein Kleeblatt von Botanikern, (Wulfen, Hohenwarth und Reiner) die täglich sich mit ihrer Lieblingswissenschaft, und namentlich mit vaterländischen Pflanzen unterhielten. Im Jahre 1790 reiseten sie nach den Hochgebirgen von Tyrol und Kärnthen, und verzeichneten die gefundenen Pflanzen in einem eigenen Tagebuche: „Botanische Reisen von Reiner und Hohenwarth.“ cetr. Auf Seite 87. bemerken sie, dafs *Androsace Chamaejasme* von *Androsace villosa* sehr verschieden sey, und geben in einer vergleichenden Beschreibung die Unterschiede von beiden an, die aber im Grunde nur dasjenige wiederhohlt, was in oben angeführten *Jacq. Collectan.* I. S. 194. von Wulfen angegeben ist, so zwar, dafs die dort gegebene Figur die richtige *A. villosa*, jene aber unter diesem irrigen Namen in *Jacq. flor. Austr. Tab.* 332. gegebene Abbildung *A. Chamaejasme* sey, wohin auch *Clusius Sedum minus X. alpinum quar-*

tum gehöre. Diese Bestättigung der 3 verschiedenen Arten erhält nun eine bedeutende Einschränkung, indem die eben gesagte Darstellung nicht nur auf Veranlassung von Exemplaren der *A. Chamaejasme* von der Pasterze entworfen, sondern auch ausdrücklich erwähnt wurde: „die Gewächse welche auf der Pasterze bis an und auf dem höchsten Rücken wohnen sind: — *Androsace Chamaejasme*“ — und diese Pflanze, sonderbar, ist *A. obtusifolia All.*, denn eine andere wächst auf der Pasterze nicht! Dieser Widerspruch von der ersten Ansicht wurde gleichsam durch Wulfen selbst bestättigt, der in der Folge dieselbe Pflanze an Mertens und Koch als *A. Chamaejasme* verschickte, wie ich es frühерhin selbst mit unzählichen Exemplaren gethan habe. Diese neuere Ansicht, dafs *A. Chamaejasme* und *obtusifolia* einerlei Pflanze seyen, bestättigen nun Mertens und Koch in ihrer Deutschlands Flora umständlich, und Reichenbach hat in seinen kritischen Pflanzen den nämlichen Grundsatz aufgestellt, wobei die vermeinte *A. Chamaejasme* als *A. villosa*, und eine Anverwandte als *A. incana Lam.* aufgeführt wird.

Diese Darstellung steht nun neuerdings in Widerspruch mit Bluff et Fingerhuth, die die frühere Ansicht von Wulfen herstellen, und wieder 3 verschiedene Arten aufführen, was auch von den Herausgebern der Linnaea geschieht, die alle 3 Arten erläutern, Reichenbachs Abbildungen von *A. villosa* für *A. Chamaejasme* und dessen *A. incana* für *villosa* erklären, wobei jedoch nicht

glaublich, dafs die zugleich citirte Figur von *A. villosa in Jacq. Coll. t.* 12. *f.* 3. mit Reichenbachs *A. incana* vereinigt werden könne, obwohl ich nicht läugne in meinem Herbario ein Exemplar der letztern Pflanze von unbekannter Hand, zu besitzen, das als *A. villosa* bezeichnet ist. Diese Widersprüche zu heben, und vollkommene Gewifsheit zu erreichen, dürfte es nothwendig seyn, zu der Urquelle zurückzugehen und auszumitteln, was Johann Bauhin unter seiner *Chamaejasme alpina* verstanden habe.

Regensburg. Dr. Hoppe.

IV. Aufruf

an die Humanität der deutschen Botaniker, namentlich der Mitglieder der königl. bayer. botanischen Gesellschaft zu Regensburg.

Ein sehr ausgezeichneter, in ganz Europa bekannter Botaniker, Mitglied unseres wissenschaftlichen Vereins, befindet sich durch eine Folge von Unglücksfällen und als Opfer einer verhängnifsschweren erschütterten Zeit, in dem gröfsten Unglücke. Die bitterste Dürftigkeit verfolgt ihn und bei seiner zahlreichen Familie nagt tiefer Gram, über die Unmöglichkeit, sich selbst zu helfen, an seinem Leben. In diesem Verhältnifs übernimmt es die unterzeichnete Gesellschaft, ihren Wirkungskreis über den der Wissenschaft auszudehnen, und wünscht durch eine zeitgemäfse Hülfe, der Wissenschaft einen ihrer verdienten Priester zu erhalten, sich selbst aber das Bewufstseyn zu verschaffen, die

ihr verliehenen Mittel zu einem edlen Zwecke nach Vermögen angewendet zu haben.

Sie bittet daher alle deutschen Botaniker, und jeden Freund der Wissenschaft, dem dieser Aufruf zu Gesichte kommen möge, insbesondere aber die Mitglieder der Gesellschaft

diesem trefflichen im Unglücke schmachtenden Botaniker, dessen Namen zu nennen mancherlei Verhältnisse verbieten, durch einen verhältnifsmäfsigen Geldbeitrag eine Unterstützung werden zu lassen.

Die ihr zugesendeten Geschenke wird sie mit dem Namen oder der Devise des Gebers nach einiger Zeit zur Kenntnifs des Publikums bringen, und bei Beendigung des Geschäftes förmliche Rechnung ablegen.

Jede, auch die kleinste Gabe wird willkommen seyn und den segnenden Dank der Gesellschaft erndten.

Um das Geschäft der Einsammlung durch ganz Deutschland zu erleichtern, bittet die unterzeichnete Gesellschaft folgende ihrer sehr verehrlichen Mitglieder sich des Geschäftes in ihrer Gegend vorzugsweise zu unterziehen, und sendet denselben zu diesem Ende eine Anzahl Exemplare dieser Bekanntmachung, indem sie hofft, dafs ihr Vertrauen in die literärischen Gefühle und in die Humanität genannter edler Mitglieder keiner Mifsdeutung unterliegen werde.

Um geneigte Einsammlung werde gebeten:

In München: Herr Geh. R Ritter v. Schrank
und Herr Hofr. Ritter v. Martius.

In Eſslingen: Herr Dr. Steüdel und Herr Prof. Hochstetter.
— Erlangen: Herr Prof. Koch.
— Würzburg: Herr Prof. Heller.
— Jena: Herr Prof. Vogt.
— Dresden: Herr Prof. Reichenbach.
— Leipzig: Herr Prof. Kunze.
— Berlin: Herr Prof. und Geheimerath Link.
— Greifswalde: Herr Prof. Hornschuch.
— Königsberg: Herr Prof. Meyer.
— Bremen: Herr Prof. Mertens.
— Hamburg: Herr Prof. Lehmann.
— Göttingen: Herr Prof. Schrader.
— Bonn: Herr Prof. und Präsident Nees von Esenbeck.
— Frankfurt: Herr Prof. Bekker und Herr Apotheker Meyer.
— Heidelberg: Herr Prof. Dierbach und Herr Dr. Bischoff.
— Tübingen: Herr Prof. Schübler.
— Gieſsen: Herr Prof. Wilbrand.
— Marburg: Herr Prof. Wenderoth.
— Cassel: Herr Apotheker Wild.
— Herford: Herr Dr. Weihe.

Regensburg am 21. Oktober 1826.

Die königl. bayer. botanische Gesellschaft.

Graf v. Bray, Präsident.
Prof. Dr. Hoppe, Direktor.
Dr. Oppermann, Secretair.

V. Anzeige und Danksagung.

Hr. Dr. Weihe, Landgerichtsarzt zu Herford in Westphalen, dessen vielseitige Verdienste um Bota-

nik allgemein bekannt sind, und welcher durch Anregung des dortigen Oberlandesgerichts-Präsidenten, Hrn. von Schlechtendal, noch immer fortfährt seine Kenntnisse zweckmäfsig anzuwenden, hat der hiesigen königl. botanischen Gesellschaft, in deren Namen wir demselben hier öffentlich unsere dankbare Anerkennung darbringen, eine abermalige Sammlung von getrockneten Rubusarten zugesandt, und damit das Herbarium derselben auf eine sehr zweckmäfsige Weise vermehrt. Zugleich waren dieser Sendung noch einige andere von ihm beschriebene neue Pflanzenarten beigelegt, und dadurch dem mehrmals geäusserten Wunsch, dafs neu bestimmte Pflanzen von ihren Autoren, zur Prüfung und Ansicht für alle Zeiten, in den Herbarien der botan. Gesellschaft niedergelegt werden möchten, entsprochen. Möchten sich doch, wie wir dies schon öfters geäussert haben, für diesen Zweck, besonders unter den vaterländischen Botanikern die sich unsere Mitglieder nennen, mehrere Nachahmer finden! Die obgedachte Sammlung von *Rubus* ist nun bei uns um so zweckmäfsiger, und für jeden Botaniker den sie interessirt, zur Ansicht für alle Zeiten, aufbewahrt, als Weihe sich vorzüglich der genauern Kenntnifs derselben unterzogen, mit Nees v. Esenbeck eine Monographie darüber geschrieben hat, und bekanntlich durch ein Mifsverständnifs sich unrichtige Namen in eine der neuesten Schriften eingeschlichen haben.

Regensburg am 1. Dec. 1826.

Prof. Dr. Hoppe, Direktor der b. Gesellschaft.

W. J. Emmerich, Conservator Herbarii.

Flora

oder

Botanische Zeitung.

Nro. 47. Regensburg, am 21. Dec. 1826.

I. Correspondenz.

Schreiben des Doctor Weihe an den Verfasser der Caricologia germanica.

Ihre Abhandlung der deutschen *Seggen* hat mir viel Vergnügen gewährt, und dafs ich sie mit Aufmerksamkeit gelesen, mögen Ihnen folgende Anmerkungen beweisen, denen ich noch eine neue deutsche *Segge* mit ihrer Beschreibung beifügen will, um Ihre Wünsche auch in dieser Hinsicht zu befriedigen.

1. *Carex dioica L.* wächst auch im nördlichen Deutschland häufig genug, z. B. im Mindenschen, Paderbornschen und Münsterschen auf Torfboden. Sie scheinen die *Carex parallela* nicht als gute Art gelten lafsen zu wollen; aber ihr Unterschied gründet sich nicht allein auf den *Stand* der Früchte, sondern diese sind auch viel länger als bei *Carex dioica* und völlig glatt, ihre Länge übertrifft bei weitem die der Schuppen. Sprengel hat sie daher mit Recht als gute Art aufgestellt.

2. *Carex Davalliana Smith.* Diese findet sich weder im Mindenschen noch Paderbornschen, wohl

aber im Münsterschen, und scheint überhaupt ein südlicheres Klima zu lieben.

3. *Carex pulicaris* ist im nördlichen Deutschland so gemein, dafs sie dürre Wiesen ganz bedeckt.

12. *Carex intermedia* ist eine sehr polymorphe Pflanze. Ihre Aehren sind bald hellbraun, bald dunkelbraun, bald gedrängt, bald unterbrochen, bald gestützt, bald ungestützt; der Halm ist bald schwach und dünn, bald steif und dicker. Sie überzieht ganze Wiesen in unserer Gegend und heifst bei den Landleuten: *Schnittgras*.

14. *Carex nemorosa Rebent.* Ist unbedenklich eine gute Art, deren Merkmale in der Diagnose gut ausgedrückt sind. Nur der Name ist ganz unpassend und führt zu Irrthümern, denn sie kommt niemals in nemoribus vor, sondern stets an Teichen, Wassergräben oder in nassen Wiesen. Ihre Früchte sind nicht aufrecht als an *Carex vulpina*, sondern sternförmig, wie an *Carex stellulata*; sie treibt bis in den Herbst neue Halme und ist bei uns gar nicht selten, aber lange übersehen und mit *Carex vulpina* verwechselt worden.

15. *Carex muricata L.* Ist diese nicht dieselbe Art, welche sie in Ihren Gräsern als *Carex contigua* ausgegeben haben?

16. *Carex virens DeC.* Sehr erfreulich, dafs diese endlich als Art ein Bürgerrecht erlangt hat, was sie gewifs verdient. Sie wächst ungemein häufig um Herford in sehr ausgebreiteten Rasen.

17. *Carex divulsa Good.* Ist gar nicht selten

bei uns und liebt waldigen Boden. Ihre Halme werden bis 4 Schuh lang.

18. *Carex teretiuscula*; auch bei uns sehr gemein in Torfsümpfen; ich halte die *Carex Neningii Opiz* von ihr nicht verschieden.

24. *Carex Argyroglochin Horn.* habe ich leider auch noch nicht gesehn.

27. *Carex Heleonastes Ehr.* Wächst auch in der Umgegend von Spaa, von wo ich sie durch Hrn. Dr. Lejeune erhielt, aber in bei weitem längeren Exemplaren, als sie von Ihnen gegeben wird. Die Halme sind nämlich über 2 Fuſs lang und scheinen nach der Wurzel zu urtheilen, aus tiefem Morast genommen zu seyn.

29. *Carex stellulata Good.* Ist zwar bei uns ganz gemein, aber gewöhnlich nur einige Zoll hoch.

33. *Carex axillaris Good.* Ist im Jahre 1825 zuerst von mir als deutscher Bürger gewonnen, da ich sie in Gesellschaft des Hrn. Präsidenten von Schlechtendal bei Driburg entdeckte. Im Mai dieses Jahres ist sie auch von Hrn. von Bönninghausen an mehreren Orten im Münsterschen gefunden, so daſs wir nun schon mehrere Standorte für sie haben. Sie wünschen von mir eine vollständige Beschreibung derselben, die ich hier zu geben versuchen will.

Die Wurzel ist faserig, holzig, und treibt eine Anzahl schmächtiger, über 2 bis 3 Fuſs hoher Halme, die die Blätter an Länge übertreffen. Die Halme sind dreiseitig - halbrund, gestreift, unten

glatt, oben scharf, am Grunde beblättert. Die Blätter sind kürzer als die Halme, an beiden Seiten flach und gestreift, in der Mitte rinnenförmig, unten glatt, oben scharf. Die Aehre besteht aus oben gedrängten, zahlreichen und einfachen, unten entfernten und mehrentheils zusammengesetzten Aehrchen. Die unteren bilden einen Knaul aus 3 bis 7 Aehrchen, die folgenden sind an fetten Exemplaren auch noch wohl zusammengesetzt. Alle Aehrchen sind sitzend. Der unterste Knaul hat ein breitliches, langes Deckblatt, was an Länge die ganze Aehre übertrift; das, des folgenden Aehrchens ist schmäler und kürzer und erreicht nicht mehr die Länge der Aehre. Die Deckblätter aller folgenden Aehrchen sind Schuppen mit einer pfriemenförmigen Spitze. Die Früchte sind eyförmig, langgespitzt, zweischnabelig, am Rande scharf, aufsen convex, innen flach, von grünlicher Farbe. Die Schuppen sind eyförmig, spitzig, von der Länge der Früchte, an den Seiten weifs und häutig, in der Mitte mit einem grünen Streifen, die Unteren sind männlich, die Oberen weiblich. Sie liebt einen nassen Boden. Dieser Art zunächst steht nun die *Carex Bönninghausiana*, die ich am Schlusse beschreiben werde.

38. *Carex compacta Krocker.* Sollte nicht Sprengel recht haben wenn er diese zu *saxatilis* zieht, die er wieder mit *rigida* für einerley hält? Meine Exemplare widersprechen wenigstens nicht.

39. *Carex cespitosa* ist eine ungemein wandelbare Form, eben wie:

41. *Carex acuta*, die besonders in nassen Jah-

ren polymorph ist, so dafs sie beide den Anfänger zum öftern täuschen.

42. *Carex Moenchiana Wenderoth* ist vermuthlich dieselbe, die ich in meinen Gräsern als *Carex acuta polyandra* gegeben habe. Ich möchte sie, ohngeachtet ihres glatten Halmes, nicht von *Carex acuta* trennen, denn ich habe die *Carex cespitosa* eben so gefunden. Da ich aber keine Exemplare der Wenderothschen Pflanze gesehen habe, so urtheile ich vielleicht unrichtig.

44. *Carex microglochia Wahlenb.* ist von Sprengel den *Uncinien* beigesellt.

63. 64. *Carex flava* und *Oederi* sehen sich zwar sehr ähnlich, sind aber doch durch folgende Merkmale verschieden: 1) Ist *Carex flava* immer gröfser und erreicht die Höhe von 2 Schuh, während *Carex Oederi* auch an den fruchtbarsten Standorten kaum die Hälfte dieser Höhe erreicht. 2) *Carex flava* hat einen unten rundlichen, glatten, oben dreiseitigen scharfen Halm; dagegen hat *Carex Oederi* einen durchaus glatten halbrunden, rinnenförmigen Halm. 3) *Carex flava* ist gelblichgrün, *Carex Oederi* dunkelgrün. 4) *Carex flava* hat breitere Blätter und blüht nicht bis in den Herbst wie *Carex Oederi*. Der Stand und die Zahl der weiblichen Aehren verhalten sich bei beiden gleich variabel.

72. *Carex reflexa Hoppe* ist nach meiner oberflächlichen Meinung nichts anders als *Carex praecox Jacq.* die ich an einem kleinen Fleck scheinbar beständig und mit der gewöhnlichen Form gemischt;

schon seit 10 Jahren beobachtet und Freunden als Varietät mitgetheilt habe.

84. *Carex Hornschuchiana Hoppe.* Diese habe ich in meinen Gräsern als *Carex fulva* dispensirt, mit der sie im Habitus viel Aehnlichkeit hat. Ist es nicht dieselbe die Sprengel *Carex Hosteana Cand.* nennt?

88. *Carex laevigata Smith.* So wird hier die *Carex biligularis Cand.* genannt; aber beide Namen werden wohl künftig zu Synonyme gehören, weil diese Art die wahre *Carex Schraderi* ist. Schon war ich im Begriff, diese schöne Entdeckung bekannt zu machen, als ich mit Vergnügen sahe, dafs auch Sie meiner Ansicht beipflichteten. Ich besitze von dieser Pflanze durch Dr. Lejeunes Güte eine Menge Exemplare in jüngerem und älterem Zustande, und war dadurch in Stand gesetzt, eine genaue Vergleichung mit der Schkuhrischen Abbildung anzustellen, was ich auch im Beyseyn des Hrn. Präsidenten von Schlechtendal gethan habe, der sich auch völlig von der Identität beider Arten überzeugte, und sich mit mir darüber freute: dafs die wahre *Carex Schraderi* endlich wieder aufgefunden sey; die bis dahin Niemand kannte. Möchten wir nun auch noch die *Carex thuringiaca* wieder auffinden!

102. *Carex glauca L.* wechselt mit sitzenden und aufrechten und mit mehr oder weniger langgestielten und hängenden Aehren. Sie ist eine unserer gemeinsten Arten und spielt ungemein in der Farbe der Aehren und Früchte.

Was nun Ihre, am Schlusse aufgeführten zweifelhaften Arten betrifft, so kann ich nur wenig anderen Aufklärung beitragen. *Carex acuminata* ist eine gute Art, die ich aus Oberitalien besitze. *Carex Schraderi* ist einerley mit *biligularis Cand.* *Carex spadicea Roth* und *Kochiana Cand.* sind ohne Zweifel einerley mit *Carex paludosa Good.* die häufig mit *Carex riparia* verwechselt wird; denn alles was ich aus den verschiedensten Gegenden erhielt, bezog sich auf diese beiden Arten.

Zum Schlusse will ich nun die neue Art beschreiben, die ich im verwichenen Frühjahr mit meinem Freunde Bönninghausen entdeckte.

1. *Carex Bönninghausiana Weihe.* Stigmatibus binis, spicis omnibus androgynis sessilibus alternis suboctonis pluribusve, superne masculis ovato-lanceolatis, superioribus aggregatis subdistichis demum recurvatis, inferioribus remotioribus subcompositis bracteatis, bractea infima spica longiore aristata scabra, fructibus plano-convexis, ore integro acuminatis, margine ciliato-serratis, squamam ovatam margine scariosam aequantibus.

Sie steht der *C. axillaris* zunächst und gehört mit ihr in dieselbe Abtheilung der Seggen. Die Wurzel, der habitus und modus crescendi ist wie bei *C. axillaris;* die Blätter sind aber schmäler, die Halme schwächer, einen Fuss und drüber lang, dreyseitig mit einer Rinne, unten glatt oben scharf. Die Aehre ist 1 — 3 Zoll lang Die obersten Aehrchen stehen zu 5 — 12 gedrängt und wechselständig an der Spitze und krümmen sich wie ein Horn herüber,

gleichwie man es auch an *Carex brizoides* sieht. Demnächst folgen drei von einander entfernte Aehrchen, die entweder einfach oder zusammengesetzt sind. Sind sie zusammengesetzt, so stellen sie einen kleinen ramulum vor, wie an *Carex divulsa* und keinen Knaul wie an *Carex axillaris.* Uebrigens sind alle Aehrchen sitzend, eylanzettförmig, an der Spitze männlich, von hellbraunbunter Farbe. Das unterste Aehrchen hat ein wenig abstehendes, schmales, scharfes Deckblatt, von der Länge der ganzen Aehre bei vollkommenen Exemplaren; bei magern fehlt es entweder, oder erreicht nur die halbe Länge der ganzen Aehre. Das zweite und dritte Aehrchen von unten, haben eine etwas grofse Schuppe mit einer pfriemenförmigen Spitze zur Bedeckung, die kaum die Länge ihres Aehrchens erreicht. Alle oberen Aehrchen sind von Schuppen ohne Spitze gedeckt. Die Früchte sind grün, eyförmig, lang gespitzt, oben erhaben, unten flach, am Rande scharf, mit ungetheilter Spitze. Sie werden von eyförmigen, braunen, am Rande weifshäutigen Schuppen, von gleicher Länge mit ihnen, umkleidet, und gleichsam eingehüllt.

Diese neue uud seltene Segge ist bis jetzt nur erst am Fufse der Ravensberger Gebirge, in einer Wiese zwischen Halle und Dissen, von Herrn von Bönninghausen und mir gefunden worden.

* * *

Ausser der *Carex Bönninghausiana* sende ich Ihnen noch einige andere Pflanzen, die ich für neu halte, um sie nebst Diagnose und Beschreibung in

der Flora bekannt zu machen, wenn Sie nicht etwa wissen, dafs sie von Andern vor mir schon bekannt gemacht sind.

2. *Polygala serpyllacea Weihe.* frutescens, prostrata, prolifica, foliis imis parvulis, oppositis, obovatis, reliquis oblongis; sepalis lateralibus cuneato-ellipticis, corollam fimbriatam aequantibus; capsulam cuneato-obcordatam latiorem superantibus.

Ohngeachtet Herr Professor Reichenbach schon eine Anzahl deutscher *Polygalen* sehr gut und deutlich abgebildet und beschrieben hat, nehme ich doch keinen Anstand, diese Zahl noch durch eine neue Art zu vermehren, weil sie von allen beschriebenen und abgebildeten Formen zu sehr abweicht, und sich auf dem ersten Blicke schon durch ihren Habitus unterscheiden läfst.

Sie hat keine Rosetten, sondern treibt aus der holzigen Wurzel peripherisch um sich her eine Menge Stengel, welche in kurzem Heidegras liegen und proliferirend sind. Die unteren Stengelblätter, deren fast mehr als die obern sind, gleichen an Gestalt und Gröfse den Quendelblättern, stehen etwas gedrängt und regelmäfsig gegen einander über, wie es keine andere deutsche Art hat. Die übrigen, oberen Blätter sind länglich und stehen zerstreut, alle sind glatt, der Stengel aber etwas pubescirt. Die kurzen Blumentrauben erheben sich mit ihren schönen blauen Blumen eben über das Gras hervor. Die Seitenkelchblättchen sind keilförmig-elliptisch, von der Länge der gefranzten Blumenkrone und etwas länger als die kaum breitere Kapsel. Sie

wächst zu Mennighüffen im Fürstenthum Minden auf lehmigen feuchten Heiden; ich erhielt sie aber auch durch die Güte des Herrn Dr. Lejeune ohne Namen aus der Umgegend von Paris gesammelt.

3. *Polygonum laxiflorum Weihe.* Hexandria digynia. Caule erecto diffuso basi subrepente; foliis lanceolatis stipulisque ciliatis; spicis filiformibus nutantibus laxis.

Ich erhielt diese Pflanze zwar schon im verwichenen Jahre vom Herrn Med. Ass. Dr. Günther in Breslau unter dem Namen *Polygonum mite Schrank.* Da aber alle Autoren dieses Citat auf *Polygonum minus* beziehen, und *Polygonum mite* eine nordamerikanische Pflanze ist, so mufs sie wohl eine neue Art seyn. Weil ich sie nun zu meinem nicht geringen Vergnügen diesen Herbst um Herford in grofser Menge, um Paderborn etwas sparsamer fand, so hatte ich Gelegenheit, sie näher zu beobachten, und ich wage es nun, sie unter einem, mir passend scheinenden Namen, ins Publikum zu bringen.

Die Pflanze hat eine faserige Wurzel und einen aufrechten, ästigen Stengel, der an den untersten Knoten wurzelt. Sie ist etwa so grofs als *Polygonum Hydropiper*, hat aber nicht den gedrängten, ruthenförmigen Wuchs als diese, und einen nicht scharfen Geschmack. Ihre Blätter sind lanzettförmig, am Rande gefranzt, aber nicht wellenförmig. Ihre Stützen sind gefranzt, wie an *Polyg. minus*, auch hat sie mit diesem die 2 Säulchen gemein, die neben den Blumenstielen in dem Tütchen stehen, und

deren Bedeutung mir unbekannt ist. Ihre schlaffen, schlanken, am Grunde unterbrochenen Aehren sind schön röthlich, seltener weifslich, und überhängend wie an *Polygonum Hydropiper*. Die Saamen sind platt. Die mir bekannt gewordenen Standorte habe ich schon oben angezeigt. Ob das *Polygonum hybridum St. Amans: Flore Agenoise p. 263.* hieher gehöre, weifs ich nicht; von einer spica nutante und foliis ciliatis sagt wenigstens der Professor nichts.

Ich mufs bei dieser Gelegenheit noch die Bemerkung hinzufügen, dafs die *Polygona* dieser Abtheilung, zuweilen dreikantige Saamen zwischendurch haben, vermuthlich sind also immer einige Blumen dreiweibig.

4. *Prunus floribunda Weihe.* Arborescens, foliis obovatis, ciliatis, (junioribus) supra pubescentibus subtus subvillosis, basi sub-biglandulosis; pedunculis bi-multifloris que glabris praecocibus; fructibus globosis pedicellatis e rubro-variegatis praecocibus.

Ein Baum von der Gröfse der *Prunus domestica* mit ziemlich glatter Rinde und schlankem Wuchs, dessen Ausläufer und junge Zweige, wie bei allen Pflaumen, etwas dornig sind. Die Blätter sind verkehrt eyförmig, schwach gerippt, oben schwächer, unten mehr pubeszirt, im Alter aber auf beiden Seiten ziemlich glatt. Sie sind am Rande gefranzt, gekerbt, die Kerben mit einem schwieligen mucro, die basis mehrentheils mit 2 Drüsen, von denen eine oft am Blattstiele steht. Die Blattstiele sind einen halben Zoll lang, oben auf gefranzt, und die

jungen Zweige sind kaum sichtbar drüsig. Das Grün der Blätter ist etwas dunkler und glänzender als an den verwandten Arten, und läßt den Baum schon in einiger Entfernung erkennen. Die sehr weißen Blumen kommen zu 2 — 10 aus den Gemmen etwas früher als die Blätter, daher der Baum, wenn er blüht, gleich dem Schwarzdorn, wie mit Schnee übergossen scheint. Die etwa $\frac{2}{3}$ Zoll langen Blumenstiele sind nebst den Kelchen glatt, die rundlichten Kelchzipfel aber am Rande drüsig. Die Früchte sind kleiner als an *Prunus insititia*, rund, röthlich marmorirt, mit blaulichen Anfluge; sie werden mit dem Hafer reif und haben einen süßlichen Geschmack. Die Landleute nennen sie *Haferschlehen*, mehr aber noch *Oeveke* (Ovula.) Er wächst ebenso häufig als *Prunus insititia* in den Gehägen der Landleute des Fürstenthum Minden und der Grafschaft Ravensberg, und unterscheidet sich hinlänglich durch kleinere, röthliche Früchte, frühe und vielblüthige Blüthenstiele, und durch den schlankeren Wuchs.

5. *Prunus fruticans Weihe.* Spinosa, foliis lanceolato-obovatis, ciliatis, inaequaliter argute serratis, basi eglandulosis, supra subtusque ad venas pilosis; floribus subgeminis coaetaneis; fructibus breve pedicellatis, globosis, nigro-violaceis serotinis, acerbis.

Ein Strauch, etwas größer und etwas minder dornig als *Prunus spinosa*. Die Blätter sind verkehrt eyförmig, mit verlängerter keilförmiger Basis, am Rande gefranzt, scharf und ungleich gesägt, ohne

Drüsen am Blattstiele. Die Flächen der Blätter; die Blattsiele und jungen Zweige sind kurz behaart. Die weifsen Blumen, deren eine bis zwei aus den Gemmen entspringen, haben nur $\frac{1}{3}$ Zoll Länge, nebst den Kelchen glatte Stiele, und kommen mit den Blättern zugleich. Die rundlichen Kelchzipfel sind am Rande etwas häutig gefranzt. Die Früchte sind gröfser als Schlehen, werden spät reif, haben einen den Schlehen ähnlichen Geschmack und heifsen bei den Landleuten *Baumschlehen*, weil der Strauch zuweilen zu einem Bäumchen herangezogen wird. Er wächst in Hecken, sparsam zu Mennighüffen im Fürstenthum Minden, sehr häufig aber zu Herford am Berge.

Es giebt zwar von *Prunus spinosa* auch eine Varietas serotina, die sich mit den Blumen bis zum Ausbruch der Blätter verspätet. Aber diese Varietät scheint mir etwas krankhaftes zu haben; denn die Blumen derselben sind grünlich, haben stamina inclusa und bringen keine Früchte.

II. Neue Schriften.

Pränumerations-Anzeige, betreffend Dr. Wagner's pharmaceutisch-medizinische Botanik, oder Beschreibung und Abbildung aller in der letzten Ausgabe der k. k. österreichischen Pharmakopoe von 1820 vorkommenden Arznei-Pflanzen.

Zu allgemein fühlbar ist der Mangel eines vollständigen, nach dem neuesten Stande der Pharmacie und Botanik bearbeiteten, sich sowohl durch Genauigkeit und praktischen Inhalt, als auch durch Wohlfeilheit empfehlenden pharmaceutisch-medizinisch-botanischen Werkes mit Abbildungen; als

dafs es nothwendig wäre, die Veranlassung der Unternehmung dieses Werkes weitläufig auseinander zu setzen, und die Nothwendigkeit desselben zu beweisen. Zu diesem Ende hat der Unterzeichnete, von vielen Sachkundigen aufgefordert, das gegenwärtige Werk herauszugeben beschlofsen.

Die Einrichtung dieses Werkes ist folgende:

1. Jede offizinelle Pflanze, die in der genannten österreichischen Pharmakopoe enthalten ist, erhält einen Text von zwey, wenn es nothwendig ist, auch mehreren Quartseiten, welche ausser den botanischen Angaben der Klasse und Ordnung des Sexual-Systems und anderer Natur-Systeme, der generischen und speziellen Charakteristik, der botanischen und pharmaceutischen Synonymie, ausführlichen Beschreibung, Angabe des Vaterlandes, Standortes und der Blüthezeit, auch die Bezeichnung der offizinellen Theile, nebst einer genauen Beschreibung derselben, und Vergleichung mit den Pflanzen, mit welchen die offizinellen verwechselt oder verfälscht werden, die Angabe der Einsammlungszeit, die medizinischen Eigenschaften, eine gedrängte Uebersicht der Geschichte der Pflanzen, physiologische und chemische Bemerkungen, und Erklärung der Abbildungen enthält.

2. Die Abbildungen der Pflanzen sind von den geschicktesten Künstlern genau nach der Natur unter der Aufsicht des Verfassers gemacht und lithographirt worden; die inländischen nach wildwachsenden Exemplaren, die exotischen nach kultivirten, und jene wenigen, die lebend gar nicht zu haben waren, nach den besten Original-Werken. Die Ta-

seln werden mit dauerhaften und unveränderlichen, von dem Herausgeber selbst bereiteten chemischen Farben illumirt, um den so allgemein gerügten Fehler des Verschiefsens der illuminirten Tafeln zu beseitigen. Das Format ist Grofs-Royal-Quart. Uebrigens ist die Bearbeitung des Ganzen sowohl, als auch die Beschaffenheit der Tafeln aus den Musterblättern, die in Wien in der Buchhandlung des Hrn. Carl Gerold, Stephansplatz Nro. 625, und beym Verfasser alle Tage von 11 bis 1 Uhr, in den Provinzen aber in allen soliden Buchhandlungen einzusehen sind, zu ersehen.

Das ganze Werk besteht, nach der letzten Ausgabe der österreichischen Pharmakopoe, aus 210 Artikeln, die aber, weil darunter mehrere gröfsere Pflanzen 2 Tafeln bedürfen, ohngefähr auf 240 Tafeln vorgestellt werden.

Die Herausgabe erfolgt Heftweise, das Heft zu 10 Nummern, im Durchschnitte zu 12 Tafeln, nach geschlossener Pränumeration, in monatlichen Lieferungen. Die Pränumeration bleibt für das Inland bis 1. November, für das Ausland bis letzten December dieses Jahres offen. — Nach Verlauf dieser Zeit tritt der unabänderlich festgesetzte doppelte Preis als Ladenpreis ein. Es steht vor der Hand jedermann frey, auf das erste Heft allein, oder auf die Hälfte des ganzen Werkes auf einmal voraus zu bezahlen. Beim Empfange eines jeden Heftes mufs hingegen von denjenigen, die nicht für das halbe Werk voraus bezahlen, auf das nächstfolgende vorausbezahlt werden.

Die Preise sind so gestellt, dafs dieses Werk

unter allen bis jetzt erschienenen pharmaceutisch-botanischen Werken verhältnifsmäfsig als das wohlfeilste angesehen werden kann.

Der Pränumerations-Preis ist folgender Maafsen festgesetzt:

1. Ein Heft von der Prachtausgabe auf Velin royal in Folio	15 fl.	— kr.	C.M.
2. Das ganze Werk in dieser Ausgabe, für jene, die auf einmal für das halbe Werk voraus bezahlen	290 -	—	—
3. Ein Heft auf grofs Royal-Quart illuminirt . . .	3 -	45 -	—
4. Für diejenigen, die für das halbe Werk in voraus bezahlen, ein Heft in dieser Ausgabe	3 -	6 -	—
5. Ein Heft mit nicht illuminirten Tafeln	2 -	30 -	—
6. Für diejenigen, die für das halbe Werk in voraus bezahlen, ein Heft in dieser Ausgabe	1 -	55 -	—

Die Buchhandlung des Hrn. Carl Gerold in Wien, hat die Pränumeration für das Ausland übernommen, inländische Pränumeranten belieben sich an den Herausgeber selbst, in frankirten Briefen, oder durch ihre Commissionäre mit dem angemessenen Pränumerations-Beitrage zu wenden. Buchhändler erhalten die gewöhnliche Provision, und belieben sich darüber mit dem Herausgeber selbst in's Einvernehmen zu setzen.

Wien den 20. Aug. 1826.

Daniel Wagner,
Dr. der Chemie, wohnhaft in der Stadt nächst dem rothen Thurme, Nr. 652, im ersten Stock.

Flora

oder

Botanische Zeitung.

Nro. 48. Regensburg, am 28. Dec. 1826.

I. Aufsätze.

Beantwortungen und Gegenbemerkungen zu der in der vorigen Nro. der Flora abgedruckten Correspondenz des Hrn. Dr. Weihe *über Carices etc.*

von Dr. Hoppe.

Mit grofsem Vergnügen habe ich den Aufsatz des Hr. Dr. Weihe wiederholt gelesen, und indem ich die Vortrefflichkeit desselben erkenne und meinen herzlichen Dank darüber öffentlich an den Tag lege, füge ich nachstehende Antworten und Gegenbemerkungen bei.

1. *Carex parallela.* Diese lappländische Pflanze erhielt ich nur in unvollkommenen Exemplaren, worüber man leider oft zu klagen hat, als *Carex dioica parallela* mit einer gedruckten Etiquette von dem Entdecker selbst, und in der Voraussetzung, dafs ihre ganze Verschiedenheit nur auf der Richtung der Früchte beruhe, konnte ich sie nicht für eine Varietät, noch weniger für eine eigene Art halten. Sprengel führt sie nun als Art auf und sucht die Verschiedenheiten vorzüglich mit in den Blättern und Halmen; ich habe aber neuerlichst

(Flora 1826. S. 619.) in der Ueberzeugung, dafs diese Verschiedenheiten nicht Stich halten, dagegen geschrieben und den Wunsch geäussert, dafs nähere Untersuchungen eintreten möchten. Dies ist nun glücklicher Weise durch Hrn. Dr. Weihe geschehen, und die Pflanze als Art bekräftigt, die vielleicht nun auch in unsern alpinischen Sümpfen und Torfmooren, so gut als *C. capitata* aufgefunden werden kann.

12, *Carex intermedia* hat allerdings mancherlei Modificationen in Halmen und Aehren, aber man würde sehr Unrecht thun, dergleichen als Varietäten aufzuführen, oder gar eigene Arten daraus zu machen.

14. Dafs der Name *Carex nemorosa* ganz unpassend ist, rührt daher, dafs Rebentisch seine Pflanze irrigerweise für *C. nemorosa Lumn.* hielt, die ganz davon verschieden ist, und ihrem Namen entspricht.

15. *Carex muricata L.* ist freylich dieselbe Pflanze, welche ich in meiner Gräserausgabe auf den vorläufigen *geschriebenen Etiquetten* als *C. contigua* bezeichnet, solches aber in den nachgelieferten *gedruckten* schon berichtigt, und daher diesen Namen zur Vermeidung unnöthiger Synonyme nicht weiter erwähnt habe.

18. Wegen Berichtigung der *Carex teretiuscula Good.* die ich mit *C. paradoxa Willd.* für synonym zu halten geneigt bin, hoffte ich durch Exemplare aus England belehrt zu werden; bin aber darüber nicht befriedigt worden. Möchten doch andere Bo-

taniker dazu Gelegenheit finden. Würde sich meine Ansicht bestätigen, so müfste freylich die *C. teretiuscula* der deutschen Autoren einen andern Namen erhalten. Da aber der schon früher eingeführte Name: *diandra*, zu wahrhaft unrichtigen Ansichten verleitet, so möchte *C. Nenningii* beizubehalten seyn, wenn dies dieselbe Pflanze wäre, was sich ja wohl durch Originalexemplare wird ausmitteln lafsen.

24. Da *Carex Argyroglochin* nach unsers Rudolphi Versicherung bei Hamburg häufig wächst, so dürfen wir wohl durch die Güte des Hrn. Prof. Lehmann oder Apotheker Neumann Exemplare erwarten,

27 — 29. *Carex Heleonastes*, die ich auch aus Schweden von beträchtlicher Gröfse erhalten habe, wird bei Salzburg gewöhnlich nur spannelang, was daher kommt, dafs die Salzburger Bauern gelernt haben, ihre Sümpfe mit Kalk und Gips zu bestreuen, wodurch sie in *prata fertilia* verwandelt werden. Auch *Carex stellulata* erreicht gewöhnlich auf Sumpfwiesen nur jene Gröfse; doch in moorigten Gräben wird sie immer Schuh hoch. Sicherlich wird es nach ein paar hundert Jahren im flachen Lande von Deutschland nur wenig mehr zu botanisiren geben, und ich sehe es im Geiste voraus, dafs die bemittelten Botaniker künftig ihre Campagnen im Gebirge aufschlagen und ihre Sommer-Frisch in den Alpen halten werden. O ihr glücklichen künftigen Zeiten!

38. Durch Exemplare der *Carex* vom Riesen-

gebirge, welche ich diesen Sommer bei Hrn. Bergrath Mielichhofer in Salzburg zu sehen Gelegenheit hatte, und die weit gröfser sind, als die meinigen, bin ich überzeugt worden, dafs solche mit *Carex rigida Good.* einerlei sind; meine Exemplare von *C. saxatilis*, welche ich mit Wahlenberg's und Läst adius eigener Handschrift besitze, und die vielfältig der *C. caespitosa* gleichen, lafsen sich aber damit nicht vereinigen, und Wahlenberg selbst getrauete sich nicht dieses zu thun, als er seine *C. saxatilis* in der flora lapponica beschrieb. Da nun aber auch Hr. Dr. Steudel die Ansicht unsers Weihe theilt, so werde ich mir die entscheidenden Exemplare zu verschaffen suchen und dann noch einmal darauf zurückkommen, um endlich ein deutsches Gewächs vollends zu berichtigen.

39. *Carex caespitosa* macht freylich, wie *C. intermedia*, und wie gewöhnlich die Wassergewächse, sonderheitliche Modificationen, besonders in der Zahl der Aehren und dem Sitze der Geschlechter, aber das sind Unbeständigkeiten, die den Namen Varietäten kaum verdienen, noch weniger mit eigenen Namen belegt werden können.

41. Das eben Gesagte gilt auch von *C. acuta*, die grofs und klein, schmal und breit, lang und dünn vorkommt und in sexu mire ludit. Aber bei dieser ist noch besonders zu merken, dafs nach Linné zwei Arten existiren, eine *nigra* und *rufa*. Goodenough hat sie als Arten getrennt, und für erstere den Namen *acuta* beibehalten, letztere als *C. stricta* aufgestellt. Andere Autoren vermischen

sie, oder nennen die letztere *acuta*. Schkuhr kann hierüber belehren; seine Tab. V. Nr. 73 ist *Carex stricta Good.* seine Tab. Ff. Nr. 72. b. ist die ächte *acuta*, die Hudson *gracilis* nannte, weil die weiblichen Aehren am Grunde mehrere einzelne Blüthen tragen und die Pflanze überhaupt durch lange und sehr lang gestielte Aehren, wie durch schlaffe Halme ein sehr schlankes Ansehen hat.

42. Zur Berichtigung der *Carex Mönchiana*, die Sprengel gewifs unrichtig zu *C. glauca*, die eine *planta trigyna* ist, zieht, wird uns wohl Hr. Prof. Wenderoth mit Exemplaren gütigst zur Hand gehen, um auch hier die Wahrheit ausmitteln zu können.

63. 64. Es ist sehr dankenswerth, dafs Hr. Dr. Weihe die Unterschiede von *Carex flava* und *Oederi* abermals an frischen Exemplaren nachgewiesen hat; nun wird wohl niemand mehr an ihren Verschiedenheiten zweifeln.

72. Mir sind von der befraglichen *Carex recurva* nur wenige Exemplare mit gekrümmten Halmen zugekommen, und ich konnte, ungeachtet vielfältiger Nachfrage nie mehrere erhalten. Ich gab sie nun, besonders auf Roth's Autorität hin, als eigene Art, und lasse mich gern darüber belehren.

84. *Carex Hornschuchiana*. Als ich vor einigen Jahren Gelegenheit hatte die Hostischen Gräser durchzusehen, die bekanntlich nicht immer vortrefflich sind, schrieb ich in meinen Anmerkungen zu *Carex fulva Host Cent. IV. tab. 65*, die von De-Candolle, dessen Werk ich nicht besitze, *Carex*

Hostiana genannt seyn soll: „Sie scheint richtig zu seyn," was auch von Schultes in Oesterreichs Flora I. 144. bekräftigt wird. Sobald ich diese Tabula wieder vergleichen kann, werde ich genau nachsehen, und das Resultat bekannt machen. Auch Host's neue *Flora austriaca* mufs darüber entscheiden. Uebrigens möchte es nicht zweckmäfsig seyn, eine *Carex Hostii* und *C. Hostiana* zugleich aufzustellen, da es zu Irthümern veranlafsen kann, wie es neuerlich mit *Achillea Thomasii* und *A. Thomasiana* in der Flora 1826. S. 674. der Fall gewesen ist.

Dafs unsere *Carex Hornschuchiana* in *Sprengels syst. veget.* zu *C. rotundata Wahl.* gebracht worden ist, hatte ich bisher übersehen, sonst würde ich schon in meinem Aufsatze in der Flora 1826. Nr. 39. bemerkt haben: dafs man eine Pflanze nicht *rotundata* nennen könne, die nichts zugerundetes an sich hat: dafs ein *culmus triqueter* nicht *teres* sey: dafs eine *Carex*, die Wahlenberg als *C. binervis* versendet, (Cariocologia 86.) nicht seine *rotundata* seyn könne, und dafs eine bei Salzburg auf allen nassen Wiesen wachsende (Flora 1824. p. 598.) Pflanze, nicht in die norischen Alpen zu versetzen sey. Die Geschwindschreiberey mag im englischen Parlamente ihren Werth haben; bei der Botanik ist sie durchaus nicht anwendbar.

88. Von den hier angeführten dreyerley Benennungen ist nun blofs auszumitteln, welcher, dem Prioritätsrechte nach, der Vorzug eingeräumt werden mufs. Bessers *Carex Schraderi*, die Spren-

gel und Schultes aufführen, kann jedoch hier in keinen Betracht kommen, da die „culmi acute triquetri (ein pleonasmus) angulis scaberrimis“ wenigstens der *Carex laevigata* ganz widersprechen.

Obwohl über eine zweifelhafte Pflanze, ohne Ansicht der Natur, und blofs nach einer Abbildung, nicht füglich geurtheilt werden kann; so scheint doch die Abbildung von Schkuhrs *Carex thuringiaca*, die Willdenow zwar als Jüngling entdeckte, aber als Mann bestimmte, so viel abweichendes von *C. pilulifera*, für welche sie Sprengel erklärt hat, zu haben, als dafs dies auf Treu und Glauben angenommen werden könnte. Der stielrunde, nicht dreikantige, Halm, die flachen, nicht gekielten, Blätter, die langen Deckblätter, die entfernt stehenden androgynen Aehren und die ganz verschiedene Farbe derselben könnten wohl eine eigene Art begründen. Möchte sich doch hierüber nochmals eine Stimme erheben, und jene Ansicht bestätigt, oder widerlegt werden.

Carex Bönninghausiana ist eine treffliche Entdeckung, und bestätigt die Hoffnung, dafs in Norddeutschland noch mehrere neue Arten dieser Gattung zu entdecken seyn dürften.

Mein Wunsch geht nun insbesondere dahin, von allen seltenen und neuen Arten dieser Gattung *sowohl blühende als saamentragende* Exemplare zu erhalten, damit sie in Sturms Heften, von welchen nächstens schon das erste mit *Carices* ausgegeben wird, abgebildet werden können.

Ueber die übrigen von Hrn. Dr. Weihe auf-

gestellten neuen Pflanzenarten darf ich mir kein Urtheil anmafsen, aber ich zweifle keinen Augenblick daran, dafs sie ihre Selbstständigkeit behaupten werden.

Es war eine Zeit in der Botanik wo die Sentenz galt, dafs der Schüler nicht über seinen Meister sey, und die Worte desselben Gesetzgebung waren. In den *Species plantarum Linn.* glaubte man die Pflanzen aller Welttheile verzeichnet zu sehen, und niemanden fiel es ein, auch nur eine einzige hinzuzuthun, bis Ehrhart, einer der berühmten Schüler Linnés, die Deutschen eines andern belehrte. Bedächtlich zwar folgte man diesen Fingerzeigen, aber man beachtete anfangs nur die vorzüglich in die Augen fallenden Pflanzen und erst später gewahrte man dafs es ausser *Aconitum Napellus* und *Lycoctonum* noch andere Eisenhüte, ausser *Polygala vulgaris* und *amara* noch mehrere Kreuzblumen, ausser *Rubus fruticosus* und *caesius* noch mehrere Brombeeren uud ausser den *Linn. Potamogetonen* und *Chenopodien* noch andere Arten gebe. Was Wunder dafs wir jetzt noch Pflanzen entdecken, da es Mode geworden ist, unter freyem Himmel zu botanisiren.

Sicherlich ist zu glauben, dafs unter *Prunus insititia* noch mehr Arten stecken, denn Hofschlehen, Haberschlehen und Baumschlehen sind mir schon in den Knabenjahren als verschiedene Früchte bekannt geworden.

Wegen näherer Bestimmung von *Polygala*, und genauerer Angabe der charakteristischen Theile

derselben, verdient Hr. Prof. Reichenbach den Dank aller Botaniker. Zwar anfangs habe ich den vielfältigen Zersplitterungen nicht unbedingt beigepflichtet, aber nachdem ich diesen Sommer *Polygala comosa*, *uliginosa*, *alpestris* und *oxyptera* als besondere Formen erkannt habe, so zweifle ich auch keinen Augenblick, dafs die *P. serpillacea* von allen bisher bekannten Arten verschieden sey.

Die Bemerkung dafs die *Polygona* zuweilen 2 und 3 weibiche Blüthen durch einander hervorbringen, und jene flache, diese dreiseitige Früchte zur Folge haben, ist sehr richtig, und scheint unter andern auch dazuthun, dafs *Rumex digynus* von seinen Gattungsverwandten nicht füglich getrennt werden dürfe.

Ein Tag lehrt dem andern, und aus einer Sentenz geht die andere hervor.

II. Botanische Notizen.

Botanische Notizen aus England, Schweden und Holland.

Professor Hooker in Glasgow und Dr. Greville in Edinburg geben gemeinschaftlich ein neues botanisches Werk heraus, betitelt: Filices exotici. — Von diesem Werke erscheint alle 3 Monate ein Heft mit 20 Tafeln in Folio, und es werden in demselben nur seltene, neue, oder doch nur schlecht abgebildete ausländische Farrn aufgenommen.

Zu der am 23. Juni d. J. auf der Universität Lund stattgefundenen feyerlichen philosophischen Doctor-Promotion hat der damit beauftragte Promotor, Hr. Prof. Agardh, durch ein Programm

eingeladen, welches den Titel führt: Antiquitates Linnaeanae, und welches *vier* noch ungedruckte Briefe Linné's an schwedische Gelehrte in schwedischer Sprache enthält, denen eine lateinische Uebersetzung beigegeben ist.

Hr. Dr. Ahnfelt in Lund hat mit Unterstützung der Akademie der Wissenschaften zu Stockholm und in Gesellschaft eines Drs. Lindblom diesen Sommer die südlichen Alpengegenden von Norwegen untersucht. Diese Gegenden waren bisher die in botanischer Hinsicht am wenigsten gekannten von ganz Skandinavien; man wufste weder, welche der nördlicher wachsenden Pflanzen dort vorkommen, noch ob diesen südlichen Gegenden einige eigenthümlich wären. Kein Botaniker hatte diese Gegenden untersucht, denn Naumann und Schubert, die *einzigen* welche dort gewesen, reiseten durch dieselben, als die Pflanzen noch unter dem Schnee schlummerten. Hr. Doctor Ahnfelt schreibt mir unter dem 14. Sept. aus Stavanger, an der Westküste Norwegens 15 (22 $\frac{x}{2}$ deutsche) Meilen *südlich von Bergen*, über diese Reise vorläufig folgendes: „Um des Resultates unserer Reise mit „ein paar Worten zu gedenken, so ist wohl nichts „erhebliches — unter den *Phanerogamen* wohl kaum „etwas bedeutendes — was diesen Alpen eignen und „nicht auf den Alpen des nördlichern Skandinaviens zu finden wäre, uns vorgekommen, aber dennoch hat sich uns — die wir noch keine Alpen„gegenden gesehen — manches Erfreuliche darge„boten, und auch manche interessante Beiträge zur

„Kenntnifs der Verbreitung der Alpengewächse auf „unserer Halbinsel haben sich ergeben. Wenn ich „erst daheim in Ruhe seyn werde, wird es mir „Vergnügen gewähren, Ihnen etwas ausführlicheres „über unsere Reise mitzutheilen, welches jetzt die „Umstände nicht zulafsen etc.“

Aus Haarlem schreibt mir ein Freund über die Einwirkung der grofsen Ueberschwemmungen in dortiger Gegend im Winter $18\frac{24}{25}$ auf die Gärtnerei und über den Hyacinthen-Flor im Sommer 1825 folgendes, was manchen Lesern der Flora vielleicht auch jetzt noch Interesse abzugewinnen im Stande seyn dürfte: „Gegen alle Erwartung haben die ste„ten Regengüsse und das bis zum Februar fast be„ständig feuchte Wetter des letzten Winters, den „Hyacinthenzwiebeln etc. fast gar keinen Schaden „gethan, dagegen haben aber alle von der Ueber„schwemmung heimgesuchten Gärten, wie dies mit „denen bei Bewerwyck der Fall war, sehr gelitten. „Die Hyacinthenflor war in diesem Frühjahr (1825) „wieder unbeschreiblich schön. Hrn. Veens Gar„ten zeichnete sich besonders durch Conquesten „(neue aus Saamen gewonnene Zwiebeln) aus. Un„ter diesen glänzten besonders ein *König und eine „Königin der Niederlande*, eine *Rouge éblouissante* „und eine *Pope*. Der Blumist Eldering hat ei„nen gefüllten *Paix D'amiens* gewonnen, und Hr. „Schneevogt zeigte mir eine wunderschöne, hell„rothe, gefüllte Hyacinthe, die er Göthe genannt „hat. Ich werde Sorge tragen, dafs der grofse „Dichter sich im nächsten Frühjahr der ihm von

„dem hiesigen Blumisten gebrachten Huldigung er-
„freuen soll. Die Hyacinthenzwiebel ist bereits an
„ihn abgesandt. — Hr. de Faesch in Westermeer
„fährt fort sein grofses Vermögen zur Kultur der
„Hyacinthen und Tulpen zu verwenden. Er be-
„treibt das Ganze als eine kaufmännische Spekula-
„tion, und es ist seine Absicht, in wenigen Jahren
„förmlich als Handelsgärtner mit Blumenzwiebeln
„aufzutreten. Ohne Uebertreibung kann man sa-
„gen, dafs er schon mehr als 160,000 Gulden zu
„dem Ende verwandt hat. Er spart kein Geld, so-
„viel als möglich alle neue Conquesten an sich zu
„kaufen. So hat er unter andern Hrn. Veens *Rou-*
„*ge éblouissante* (ein wahres Karmoisin) mit 1000
„Gulden, d. h. für eine einzige Zwiebel, bezahlt, für
„4 Zwiebel von *Pope*, 600 fl., und für $\frac{3}{4}$ An-
„theil an Hrn. Elderings gefüllten *Paix d'Ami-*
„*ens* 725 fl. gegeben. Hrn. de Faesch's sogenann-
„te Schaubeete, besonders an Tulpen, waren unbe-
„schreiblich schön. Sie wifsen, dafs alle Blumisten
„in der Nähe ihrer Wohnhäuser, stets einige we-
„nige Beete mit den auserlesensten Blumenzwiebeln
„bepflanzen, die sorgfältig gegen Sonne und Wind
„mit Leinwand bedeckt, und den Blumenliebhabern
„zur Schau gestellt werden. Ganz Amsterdam, und
„selbst aus den entferntesten Gegenden des Reichs
„strömt alles in der Blüthenzeit nach Haarlem, um
„sich an diesen Schaubeeten zu erfreuen und wan-
„delt von einem Blumisten zum andern. Diese
„eifern daher aus allen Kräften, um sich gegensei-
„tig mit der Pracht der Blumen dieser Schaubeete

„zu übertreffen. Die des Hrn. de Faesch zeichne-
„ten sich durch Tulpen ganz besonders aus. Ein
„hohes geräumiges Zelt, in dem man gemächlich
„herumwandeln und die Blumen von allen Seiten
„besehen konnte, bedeckte zwei lange Beete mit
„den auserlesensten Tulpen gefüllt, und war an
„dem einen Ende mit Bänken versehen, an dem
„andern mit einer Auswahl blühender *Pelargonien*,
„*Metrosideros*, *Melaleuken*, *Camelien*, *Erixen etc.*
„verziert; das Ganze gewährte einen höchst bezau-
„bernden Anblick. Eine von Hrn. de Faesch sei-
„nen *Camellien* zählte 200 Blumen, die zu gleicher
„Zeit in Blüthe standen; sein *Rhododendron ar-*
„*boreum* mit carmoisinrothen Blumen war be-
„wundernswürdig. Als eine mir seltene Erschei-
„nung muss ich Ihnen sagen, dass es dem Gärtner
„des Hrn. de Faesch gelungen ist, eine *Salisburia*
„*adianthifolia* ohngefähr 26 Fuss hoch und 1 Fuss
„Durchmesser im Stamm, und einen 15 Fuss hohen
„*Laurus Sassafras* mit Erfolg aus der Gegend von
„Leyden nach seinen Garten zu verpflanzen. Des-
„selben grosse *Agave americana* mit einem bereits
„30 Fuss hohen Blüthenstengel und tausenden von
„Blumenknospen, wird ohngefähr in 14 Tagen in
„voller Blüthe stehen. Zu den botanischen Merk-
„würdigkeiten der hiesigen Gegend gehört sicher
„noch das Landhaus des Hrn. von Lennep, ohn-
„gefähr 3 Viertel Stunden von hier, nicht weit vom
„Leydenschen Fahrt, Boeckenroode, genannt. Der
„Eigner, den ich durch Zufall kennen lernte, lud
„mich höchst freundlich zu sich ein, und über-

„raschte mich durch eine *Salisburia adiantifolia*
„von 52 Fuſs Höhe mit einem 1 ½ Fuſs im Durch-
„messer dicken Stamme, so wie mit einer *Ma-*
„*gnolia glauca* von 25 Fuſs Höhe und einem
„Strauch von *Rhododendron ponticum* von 16 Fuſs
„Höhe uud 55 Fuſs im Umfange, der mit tausenden
„von Blüthen prangte. *Azalea pontica, viscosa*
„und *coccinea* sind alle fast Mannshoch und von
„sehr bedeutendem Umfange. Ein Exemplar von
„*Liquidambar styraciflua* ist 40 Fuſs hoch, auch
„finden sich dort noch mehrere hohe Exemplare
„von *Magnolia glauca* und *tripetala*, die alle den
„heftigen Winter von 1825 fast ohne Bedeckung
„ausgehalten haben. Sein alter, schon seit 44 Jah-
„ren bei seiner Familie dienender Gärtner, Hamann
„(ein Holsteiner) hat alle diese Seltenheiten vor
„ohngefähr 33 Jahren selbst gepflanzt und so glück-
„lich gepflegt. In dem benachbarten von dem eng-
„lischen Consul Melville bewohnten Landhause
„Duinvlied ward ich durch ein Exemplar von *Cu-*
„*pressus disticha* überrascht, das ich kaum halb zu
„umklaftern vermochte. Ich bin überzeugt, daſs
„bei genauerer Nachsicht sich noch Schätze der
„Art in mehreren Gärten der hiesigen Umgebung ver-
„steckt finden. Bei der diesjährigen Pflanzenschau
„habe ich Sie sehnlichst hieher gewünscht; sie
„zeichnete sich ganz besonders aus. Da sie gerade
„in die Zeit der in *Haarlem* angeordneten Ausstel-
„lung der Erzeugnisse des niederländischen Kunst-
„fleiſses fiel, so hatten sich alle Blumisten und
„Pflanzenliebhaber ganz besonders angelegen seyn

„lassen, die Pflanzenausstellung recht glanzreich zu „machen. Die Stadt hat ein neues Lokal in der „sogenannten *Doele* angewiesen, dort waren die „Pflanzen sowohl in dem Vorhof, als in dem sehr „geräumigen Saal mit sehr vielem Geschmack auf„gestellt, und erwarben sich mit Recht die Bewun„derung aller Beschauenden.

Greifswald im Nov. Hornschuch.

2. *Cineraria.*

Obwohl die Flora von Deutschland in der neuesten Zeit mehrere Arten der Gattung *Cineraria* gewonnen hat, so scheint doch eine bisher noch übersehen zu seyn; nämlich diejenige, welche Wulfen gelegenheitlich bei der *Cineraria auran-tiaca* in *Jacq. Misc. 1. p. 157.* erwähnt. Seine eigenen Worte hierüber sind folgende: „sed nunquam sine voluptate illius meminero iterum aliter varian-tis quam in summis Carnioliae prope Lithiopolin alpibus (Steineralpen) quindecim abhinc annis pri-mum conspexi et ex defectu pictoris figura ad na-turam facta illustrare neglexi. Flores erant aurei, ut fere in Senecione abrotanifolio; folia vero supra subtusque una cum caule toto, eo albo densoque tomento obsita, quo Agrostemma coronarium L., nti in hortis solet cultum, ut *nil viroris in tota planta spectaretur.*“

Diese wahrscheinlich neue und schöne Art von *Cineraria* könnte leicht wieder aufgefunden werden, wenn ein reisender Botaniker die genannten Steineralpen in Krain besuchen wollte, wobei gewifs auch noch andere interessante Entdeckungen würden gemacht werden.

Ueberhaupt dürfte es zweckmäfsig seyn, wenn ein Botaniker einmal seinen ganzen Sommeraufenthalt in Crain nehmen wollte, wo noch so wenig botanisirt worden ist, und wo so vieles zu entdecken seyn dürfte. Die dortigen hohen Kalkgebirge dürften sehr pflanzenreich seyn, und ausser den vielen fast noch unbekannten Arten, die in *Scopoli flora carniolica* verzeichnet sind, noch ganz neue Arten enthalten.

III. Beförderung.

Hr. Dr. Roeper, der bekannte Verfasser der *Enumeratio Euphorbiarum* (welche euch in diesen Blättern 1825. Nro. 20. mit verdienter Auszeichnung recensirt worden,) ist von seiner botanischen Reise durch das südliche Frankreich, früher als seine Absicht war, zurückgekehrt, weil er zu Nizza den Ruf zur Professur der Botanik nach Basel erhalten und angenommen hat. Selten erregte wohl ein junger Botaniker gröfsere Erwartungen, als Hr. Dr. Roeper. Um so erfreulicher ist es, dafs ihm so früh schon eine Stelle zu Theil ward, die seinen Studien und seinem Wirken durch Wort und Schrift gleich angemessen erscheint.

Druckfehler.

Seite 570 Zeile 4 von unten, statt: weil sie lies: weit hin. S. 571. Z. 1 von oben tilge das Wort: darbietet.

Druckfehler in Steudel et Hochstetter Prodromus florae Germ. Helvet.

p. 101. *Genista ovata W. K.* unter *G. tinctoria* zu setzen statt unter *sagittalis.* p. 107. *Trifolium chrysanthum Gaud.* gehört unter *procumbens* statt unter *patens.*

p. 336. *Medicago radiata Lin.* ist zu streichen.

Beilage
zur Flora
oder
botanischen Zeitung 1826.
Zweiter Band.

Aufzählung der in Deutschland wildwachsenden Arten der Gattung Carex; von Dr. Hoppe.

Einleitung.

Die Gattung *Carex* wurde zuerst von *Heinr. Bernh. Ruppius*, über welchen *Willdenow* in seinem Lehrbuche der Botanik einige biographische Notizen mitgetheilt hat, in seiner Flora Jenensis pag. 258. errichtet, indem er die Arten mit *spicis androgynis*, von der Gattung *Cyperoides*, die die Arten mit *spicis sexu distinctis* behielt, unter obigem Namen trennte, und darinn *Dillenius* und *Micheli* zu Nachfolgern hatte. Wie wenig die damaligen Botaniker die Zahl der Staubgefäfse beachteten, geht sattsam aus *Scheuchzer's* und *Micheli's* Werken hervor. Ersterer erwähnte die Anzahl derselben nur selten, oder gab dann irrigerweise nur 2 an, wie in seiner Agrostographia S. 481. bei *Carex atrata*, S. 501. bei *Cyperoides palustre*, aus welcher nachher *Carex diandra Schr.* entstanden ist, oder auch wohl 2 und 3 bei einer und derselben Pflanze, S. 414. Letzterer bestimmte die Gattung *Cyperoides* als *plantae flore apetalo, distemone, duobus scilicet staminibus composito*, wie er sie auch so Tab. 32. fig. A. abzeichnete. *Linné* vereinigte die beiden

Gattungen *Cyperoides* und *Carex* wieder mit einander unter dem letztern Namen. *Palisot de Beauvois* nahm eine abermalige Trennung vor, dergestalt, dafs derselbe für die Gattung *Carex*, die Arten mit 3 Narben und dreyseitigen Früchten, beibehielt, jene aber mit 2 Narben und halb gewölbten halb flachen Früchten, mit dem Namen *Vignea* belegte, nach dem Prof. *De la Vigne*, der als ehemaliger französischer Emigrant eine Zeitlang unter *Schreber* in Erlangen die Botanik studierte, dann in Göttingen die *Carices* im Hoffmannischen Taschenbuche auf das Jahr 1804, bearbeitete und darauf als Prof. der Botanik in Charkow angestellt wurde.

Zu Untersuchungen und Bestimmungen der mancherlei Arten der Gattung *Carex*, bieten sich einige sehr wesentliche Theile dar: die Wurzeln, besonders ob sie fasericht oder kriechend sind, ob sie dichte Rasen, oder nur einzelne Halme treiben; der Halm nach Durchschnitt und Oberfläche; die Blätter sind vorzüglich schmal u. breitlich, oder sehr breit, glatt oder rauh; die Aehren nach ihrer Figur, der Länge oder Kürze ihrer Stiele, den verschiedenen Geschlechtern und dem Sitz derselben; die Deckblätter; die Bälge nach ihrer Figur, Farbe, und Gröfse gegen die Frucht; die Beschaffenheit, Figur, Farbe und Oberfläche der Frucht; endlich die Narben nach ihrer Anzahl.

Um dieses alles auch an der getrockneten Pflanze fchörig wahrnehmen zu können, ist beim Einlegen golgendes zu bemerken:

1. Man sammelt die blühenden Exemplare mit Wurzeln und Blättern, die dann von der anklebenden Erde rein gewaschen und stark gepreſst werden. 2. Fruchttragende Halme werden ungepreſst nach ihrer ganzen Länge beigelegt. 3. Reife Früchte werden apart gesammelt, und 4tens wird alles kunstmäſsig getrocknet, damit alle Theile, besonders aber die Bälge mit ihren Nerven in der natürlichen Farbe erhalten werden.

Wenn man einigermaſsen mit der Gattung *Carex* vertraut ist, oder auch nur die Ueberschriften in Betracht zieht, unter welchen *Willdenow* die Arten aufgestellt hat, so wird man finden, daſs sie in Ansehung der Geschlechtstheile mannigfaltig abwechseln, und dieſs scheint ein hinlänglicher Grund zu seyn, sie nach der Anzahl der Narben, nicht so wohl in 2 Gattungen zu zerfällen, wie es *Palisot de Beauvois*, nach dem Vorgange älterer Botaniker gethan hat, sondern nur in 2 Abtheilungen zu bringen, wie darüber das Schkuhrische Werk vorliegt. Auf alle Fälle wird man dadurch den Vortheil haben, nicht bei jeder Art die Anzahl der Narben und die Figur der Früchte, in den Diagnosen wiederholen zu dürfen.

Goodenough, *Smith*, *Wahlenberg*, *Schkuhr*, *Willdenow*, *Host*, *Gaudin*, *Besser* und andre mehr, haben sich, wie früher *Scheuchzer*, *Micheli*, *Scopoli*, *Leers*, *Haller* und *Ehrhart*, am meisten um diese Gattung verdient gemacht, und ihre Schriften haben gröſstentheils bei der gegenwärtigen Aufzählung zur Vorlage gedient, wobei zugleich dasjenige, was die

eigene Erfahrung lehrte, in Anwendung gebracht wurde.

Verzeichnifs der Arten.

A. *Carices stigmatibus binis, fructibus uno latere convexis, altero complanatis. Vigneae Beauvois.*

a. *spica simplici dioica.*

1. *Carex dioica Linn.*

C. spica cylindrica, fructibus erectiusculis ovatis nervosis superne margine hispidis, glumis ovatis acutis, foliis culmisque glabris, radice repente. *Willdenow* Spec. plant. Linn. Tom. IV. p. 207. nro. 1. *Schkuhr* Riedgräser Tab. A. nro. 1. Wächst auf sumpfigen Wiesen durch den gröfsten Theil des südlichen Deutschlands und blühet im May.

Sie hat eine kriechende Wurzel, und treibt daher nur einzelne Halme. Diese sind, wie die borstenförmigen fast dreiseitigen Blätter, ganz glatt (daher Carex laevis Hp.). Die Früchte sind im reifen Zustande braun, eyförmig, am Rande wenig borstig. Die Bälge sind eyförmig, spitzig, weifs gerandet.

Von *C. capitata* ist sie sehr verschieden, und wenn *Goodenough* und *Suter* sich Mühe geben, sie davon zu unterscheiden, so scheint *C. Davalliana* ins Spiel gekommen zu seyn. *Gooden.* wundert sich, dafs *Micheli* diese Pflanze unter seine *Cyperoides* gebracht hat; wie konnte er sie aber unter seine *Carex* setzen, deren Geschlechter vermengt sind (spicis androgynis). Erheblicher

ist seine Verwunderung, dafs *Micheli* die genannte Pflanze mit 3 Narben zeichnet, wenn anders dessen Abbildung Tab. 32. fig. p. wirklich diese Pflanze ist, welches abermals beweist, wie wenig die Alten die Zahl der Geschlechtstheile beachtet haben. Wir besitzen eine „*varietas β parallela Laestad. in actis Holm.*“ und wundern uns, dafs man diese schöne Gattung, deren Arten so sehr beständig sind, auch mit unnöthigen Namen vermehren will. Viele Arten von *Carex* haben das eigenthümliche, dafs die jungen Früchte in ihren Aehrchen aufrecht stehen, bei der Reife sich aber mehr oder minder horizontal ausbreiten, was bei *C. dioica*, *Davalliana* und *pulicaris* besonders in die Augen fällt. Bei letzterer Art haben es *Micheli* und *Leers* figürlich dargestellt, und dieser drückt es auch, wie *Roth* wörtlich aus, durch „capsulae erectae tunc patentes, demum reflexae.“ Diese Verschiedenheit beruht demnach blos auf Alter, und die gedachte varietas parallela ist eben so wenig eigenthümlich, als *C. Davalliana α surrecta* und *β squarrosa* in *Wallroths* Sched. critic. p. 491.

2. *Carex Davalliana Smith.*

C. spica oblonga, demum squarrosa, fructibus recurvatis oblongo-lanceolatis triquetris nervosis, superne margine scabris, glumis ovatis acutiusculis, foliis culmisque retrorsum hispidis, radice fibrosa.

Willd. l. c. nro. 2. Schkuhr l. c. nro. 2.

Diese Art wurde von den Botanikern Deutschlands lange für *C. dioica L.* gehalten, weil sie, wie

diese, ganz getrennte Geschlechter in einer einfachen Aehre hat. Sie unterscheidet sich aber durch faserichte Wurzeln, mittelst welcher sie dichte Rasen treibt, durch rauhe längere Halme und Blätter (daher C. scabra Hp.) und langgespitzte dreiseitige Früchte.

So wie bei der Gattung *Carex* der Sitz der Geschlechter mancherlei ist, so dafs manche Aehre blos männlich, andere blos weiblich, auf einem oder verschiedenen Halmen sich befinden, andere Aehren halb männlich halb weiblich sind, und bei diesen bald die einen bald die andern an der Spitze sich befinden, so trift es auch oft zu, dafs rein männliche Aehren durch Zufall einige weibliche Blüthen, und umgekehrt rein weibliche, zuweilen einige männliche Blüthen enthalten, und so geschieht es auch bei dieser Art, dafs nämlich die weiblichen Aehren einige männliche Blüthen an der Spitze tragen, wodurch denn bei der Fruchtreife an der Spitze der Aehren durch das Abfallen der Staubgefäfse die, blos mit Schuppen bedeckte Spindel übrig bleibt, wodurch eine grofse Aehnlichkeit mit *C. pulicaris* hervorgeht, die jedoch durch glänzende an beiden Enden verdünnte stielrunde Früchte davon leicht zu unterscheiden ist.

Sie wächst häufig auf feuchten Wiesen und blühet im ersten Frühlinge, während nro. 1. erst zu Anfang May in Blüthe kommt.

b. *spica simplici androgyna superne mascula.*

3. *Carex pulicaris L.*

C. spica cylindrica superne attenuata, fructibus oblongis teretiusculis glabris utrinque attenuatis de-

mum reflexis gluma oblonga persistenti longioribus. Willd. 13. Schkuhr Tab. A. 3.

Diese wächst durch ganz Deutschland auf feuchten Wiesen, doch ist sie nicht so gemein, als *C. Davalliana*, und häufiger in den nördlichen, als südlichen Gegenden, und blühet im May.

So viele Aehnlichkeit sie auch im Ganzen mit den beiden ersten Arten hat, so ist sie doch durch die beiden Geschlechter in einer Aehre, und die auf beiden Seiten verdünnten und glänzenden Früchte sehr ausgezeichnet. *Micheli*, *Leers*, *Schkuhr* haben sie sehr kenntlich vorgestellt. Neben seiner Tab. 53. fig. 1. zeichnet *Micheli* fig. 2. eine zweite ähnliche Art, die auch männliche Blüthen auf der Spitze der Aehren, aber mehrere Aehren auf einem Halm trägt. Diese Art scheint sehr merkwürdig zu seyn, wird aber nirgends citirt, und ist, wie es scheint, bis jetzt noch nicht entziffert worden.

4. *Carex capitata Linn.*

C. spica subglobosa, fructibus subrotundo-ovatis acuminatis glaberrimis compressis gluma subrotundo-ovata longioribus patulis. *Willdenow* 7. *Schkuhr* Tab. Y. 80.

Diese sonst nur auf Alpen in Lappland und Norwegen gefundene Art ist nun auch auf Sümpfen in Bayern und Schwaben (bei München und Memmingen) in Gesellschaft von *Carex chordorhiza* entdeckt worden, wo sie im May blühet.

Von den verwandten Arten ist sie durch den Sitz beider Geschlechter in einer rundlichten

strohfarbenen Aehre, und durch die faserichte zugleich sprossende Wurzel leicht zu unterscheiden.

c. *spica composita: spiculis androgynis superne masculis.*

5. *Carex incurva Light.*

C. spicis in capitulum subrotundo-ovatum aggregatis, fructibus ovatis semiglobosis rostratis ore subintegerrimis, glumis ovatis acutis submucronatis, culmo incurvo. Willd. 21. Schkuhr T. Hh. 95.

Wächst auf dem Schleerngebirge im südlichen Tyrol, woselbst sie von den H. H. *Funck* und *Fleischer* im Jahr 1825 im Monat August mit Früchten gefunden wurde.

Die Wurzel kriecht und treibt einzelne Blätter und Halmbüschel, die in dunkelbraunen gestreiften Grundscheiden eingehüllt sind. Die Blätter sind rinnenförmig, schmal, steif, (daher C. juncifolia All.), fast glatt. Der Halm fingerlang, zuweilen gekrümmt, steif, gestreift, fast glatt, stielrund, nach oben zu verdünnt, mit eyförmig-rundlichtem Köpfchen am Ende. Die Früchte eyförmig, in eine stumpfe Spitze ausgehend, glänzend, glatt, gestreift, dunkelbraun. Die Bälge breiteyförmig-spitzig, braun, mit weifslichtem häutigem Rande.

Die Frage ob *Carex juncifolia* und *incurva* eine und dieselbe Art sey, will ich nicht wiederholen, da sie, wie es scheint, von *Vahl*, *Wahlenberg*, *Willdenow*, *Schkuhr*, längst bejahet worden ist, obgleich es auffällt, dafs die letz-

tere von *Wahlenberg* beschriebene am Meeresstrande, die erstere von *Gaudin* beschriebene, auf den höchsten Alpen wächst, und unter beiden doch einige Verschiedenheiten in der Wurzel und den Deckblättern statt finden, wie denn auch *Good.* das involucrum nullum von *Lightf.* wiederhohlt hat.

6. *Carex foetida Allione.*

C. spicis in capitulum ovatum aggregatis, fructibus ellipticis teretiusculis acuminatis bifidis, glumis ovatis acutis submucronatis. Willd. 2o. Schkuhr Tab. Hh. 96.

Diese von *Allione* in den Gebirgen von Savoyen entdeckte, und von *Schleicher* in den Schweizeralpen gesammelte seltene Art, ist nun auch von Hrn. *Fleischer* am Salendferner im südlichen Tyrol aufgefunden und dadurch der Flora germanica zugetheilt worden.

Sie soll sich im frischen Zustande durch einen eigenthümlichen nicht angenehmen Geruch auszeichnen.

Die Wurzel kriecht und treibt nur einzelne Blätter und Halme, die mit kurzen, gestreiften, braunen Grundscheiden umhüllt sind. Die Blätter stehen aufrecht, sind breitlich, glatt, an der Spitze rauh. Der Halm aufrecht, fingerlang, dreyseitig, rauh. Die Aehren an der Spitze des Halms in ein eyförmig-rundliches braunes Köpfchen zusammengedrängt. Die Früchte braun, eyförmig-länglicht, in eine zweitheilige Spitze auslaufend. Die Bälge eyförmig-länglicht, spitzig, braun.

7. *Carex stenophylla Wahlenb.*

C. spicis in capitulum oblongum aggregatis: inferioribus bractea ovata mucronata suffultis, fructibus ovatis compressis nervosis bidentatis, glumis ovatis acutis. Willd. 22. Schkuhr Tab. G. 32.

Host hat in seiner Synopsis p. 503. eine bei Wien gesammelte *Carex* irrigerweise als *C. juncifolia All.* (incurva Lightf.) aufgestellt. Als er aber später seinen Irrthum, und die Pflanze als neu erkannte, führte er sie in seinen Gram. austriacis p. 52. t. 44. unter den Namen *glomerata* auf, den späterhin *Wahlenberg* in *C. stenophylla* umänderte, die auch so von *Willdenow* angenommen und von *Schkuhr* sehr kenntlich vorgestellt wurde. Sie zeichnet sich durch eine sehr ästige kriechende Wurzel, fingerlange, dreyseitige, glatte Halme, zusammengefaltete, spitzige, rauhe Blätter, länglichte Blüthenköpfe, deren Bälge eyförmig, ziemlich breit, weifslicht gerandet sind, am meisten aber durch die eyförmigen Früchte aus, welche nur eine kurze 2spaltige Spitze haben, und wächst bei Wien auf grasichten Hügeln, wo sie im April blühet. Indessen hatte *Schkuhr* späterhin frische Exemplare erhalten, und während 3 Jahren im Garten gezogen. Diese schienen ihm nun von der angeführten Art verschieden zu seyn und er gab daher Tab. Ii. nro. 32. unter dem Namen *C. Hostii* eine neue Abbildung. Da jedoch die seit mehrern Jahren von Wien und von Pest geschickten Exemplare immer nur die erstgenannte Pflanze sind; so ist vor der Hand an einer wirklichen Verschieden-

heit zu zweifeln und *C. Hostii* von *stenophylla* nicht eher zu trennen, als bis man neuerdings durch wildwachsende Exemplare oder durch die längst angekündigte neue Ausgabe von *Host's* Synopsis darüber sicher belehrt seyn wird.

8. *Carex chordorhiza Ehrhart.*

C. spicis in formam ovatam aggregatis, fructibus ovatis acuminatis, glumis ovatis acutis, foliis culmeis adpressis, culmo basi subramoso. Willd. 25. Schkuhr Tab. G. Ii. 31.

Diese, zuerst von *Ehrhart* in Schweden entdeckte Art, ist nun auch bei Rostock, Berlin, Breslau und bei Memmingen und Deining in Baiern auf moorichten Wiesen entdeckt worden, wo sie im May blühet.

Die Wurzel ist sehr lang, kriechend und treibt absatzweise einzelne Büschel von Blättern und Halmen. Die Blätter stehen aufrecht, sind schmal, flach, steif, am Rande rauh und kürzer als der Halm. Der Halm ist schuhlang, aufsteigend, stielrund, gestreift, glatt, zuweilen am Grunde ästig. Die an der Spitze des Halms stehende braune, kurz eyförmige Aehre, besteht nur aus wenigen, oft einem einzigen Aehrchen. Die Früchte sind oval, kurz geschnabelt, glatt, gestreift, kastanienbraun. Die Bälge sind eyförmig, spitzig, braun, mit grünem Rückennerven.

Eine eigenthümliche durch einzelne Blätterbüschel und am Grunde fast ästigen Halm ausgezeichnete Art.

9. *Carex Bertoloni Schkuhr.*

C. spicis in formam suboblongam aggregatis, fruc-

fibus ovatis bidentatis, glumis ovatis mucronatis, culmo tereti glabro. Schkuhr T. D. 18. et Rrrr. 208.

Diese, von *Bertoloni* in einem medic. Journal von Genua zuerst unter dem Namen C. *cuspidata* beschriebene, bei Genua entdeckte, wie es scheint, sehr eigenthümliche Art, wurde unter obigem veränderten Namen von *Schkuhr* in seiner Abhandlung II. p. 5. beschrieben, Tab. R r r r Fig. 208. abgebildet, und ausser Genua, auch auf den Alpen von Kärnthen, Tyrol und der Schweiz als einheimisch angegeben. Sie verdient aber als deutsches Gewächs noch nähere Nachforschung, da sie mir in jenen Gebirgen noch nicht vorgekommen ist, *Willdenow*, *Host* und *Schultes* sie nicht aufgenommen haben, und sie sich auch nicht in den Verzeichnissen von Schweizerpflanzen vorfindet.

Ein Exemplar im *Funckischen* Herbario, von *Bertoloni* selbst mitgetheilt, hat ein Zoll langes, über die stiellose Aehre hinausreichendes Deckblatt, wodurch es im Habitus einigermafsen dem *Schoenus compressus L.* nahe kommt, und von der *Schkuhr*schen Abbildung abweicht.

10. *Carex Schoenoides Host.*

C. spica oblonga, subdisticha: spiculis oblongis alternis confertis superne masculis, fructibus subrotundo-ovatis marginatis bidentatis, glumis oblongis acutis submucronatis. Willd. 39. Schkuhr Tab. N. Vv. 61.

Diese seltene Art wächst theils auf grasichten Hü-

geln bei Wien und Triest, theils auf feuchten dem Meere nahe gelegenen Plätzen bei Moja und Capo-d'Istria, und blühet im May.

Sie hat im Ganzen den Bau von *C. Schreberi*, ist aber in allen Theilen stärker, was besonders von der sehr dicken kriechenden Wurzel gilt, die der Wurzel von *C. arenaria* völlig ähnlich ist. *Schkuhr* hat richtig bemerkt, dafs sie mit *C. divisa Good.* einerley sey, welche daher in *Willd.* spec. plant. gestrichen werden mufs. Die Verhältnisse, welche *Schkuhr* bewogen hatten, bei *C. stenophylla* noch eine andere Art, die *C. Hostii*, aufzuführen, haben auch bei dieser Art statt gefunden, denn die *C. austriaca Schkuhr* ist wahrscheinlich von *C. schoenoides* nur als Gartenexemplar verschieden, welche daher auch hier nicht besonders aufgeführt wird, bis östreichische Botaniker darüber entschieden haben. So ist auch *C. Hostii* in *Hopp. et Hornsch.* Decaden, mit *C. schoenoides* dieselbe Pflanze. Sie trägt ihren Namen von der Aehnlichkeit mit *Schoenus compressus L.* und ich besitze einzelne Halme mit flachen Aehren, die im Habitus demselben ganz gleich kommen.

11. *Carex arenaria Linn.*

C. spica oblonga acutiuscula: spiculis alternis confertis, superioribus masculis, inferioribus foemineis, intermediis apice masculis, fructibus ovatis marginatis bifidis ciliato-serratis, glumis oblongis acuminatis, culmo incurvo. Willd. 34. Schkuhr Tab. B. 6.

Diese sehr ausgezeichnete Art findet sich vorzüglich

im nördlichen Deutschlande, in Westphalen, bei Braunschweig, Berlin, Havelberg, Greifswalde u. a. O. an sandigen Stellen, oft im Flugsande, zuweilen an feuchten Stellen, wie bei Braunschweig an der Taubensee, und blühet im Junius.

Sie ist durch eine ziemlich dicke, lange, kriechende Wurzel sehr ausgezeichnet, die absatzweise einzelne Blätter und Halmbüschel treibt, welche mit kurzen, braunen, gestreiften Grundscheiden eingehüllt sind. Die Blätter, welche den Halm scheidenartig umgeben, sind breitlich, flach, rauh, so lang als der Halm. Der Halm ist etwas gekrümmt, schuhlang, dreyseitig, rauh. Die Aehre ist länglicht, strohfarben, und mit einigen kurzen Deckblättern durchzogen. Die Früchte sind eyförmig-länglicht, mit gablichter Spitze und rauhem Rande. Die Bälge eyförmig-länglicht zugespitzt.

Bekanntlich ist die Wurzel in Apotheken eingeführt, und wird statt der Sarsaparille gebraucht, mit der sie im äussern einige Aehnlichkeit hat, und wohl auch leicht deren Stelle vertreten kann.

12. *Carex intermedia Good.*

C. spica oblonga obtusa: spiculis alternis confertis, inferioribus remotiusculis, superioribus et inferioribus foemineis, intermediis masculis, fructibus ovatis marginatis bifidis ciliato-serratis, glumis oblongis acutis, culmo erecto. Willd. 35. Schkuhr Tab. B. 7. *Carex spicata Pollich. disticha Huds. Leysser.*

Diese Art wächst durch ganz Deutschland an nas-

sen Orten, an Gräben, Teichen, auf feuchten Wiesen, und blühet im Juni.

Sie hat mit *C. arenaria* sehr viele Aehnlichkeit, so dafs *Leers* irrigerweise sie dafür gehalten und Tab. 14. fig. 2. I. II. abgebildet hat. Eine andre sehr gute Abb. hat *Schkuhr* B. nro. 7. gegeben. Sie wird gröfser als *C. arenaria*, und ihre Aehren sind durch braune Farbe ausgezeichnet, daher die Vermuthung, dafs *Scopoli's C. arenaria*, der er eine spica ferruginea zueignet, hieher gehöre; dasselbe gilt von der Michelischen Figur Tab. 33. f. 3. Auch bei dieser Art giebt *Hudson* als wesentliches Unterscheidungszeichen: spiculis folio longiori instructis an, und in der That findet sich oft dieses Blättchen vor, so dafs zu zweifeln ist, ob die *C. longebracteata Schleich.* ~~eine~~ wirkliche Art sey, zumal da *Gaudin* auch bei jener bemerkt: „foliolum viride ad basin spiculae imae eaque longius, interdum spiculae omnes tali bractea gaudent," und diese nicht erwähnt.

13. *Carex vulpina Linn.*

C. spica oblonga obtusa: spiculis numerosis ternatim quinatimve aggregatis oblongis confertis, fructibus ovatis bidentatis compresso-triquetris patentibus, glumis ovatis acuminatis, bracteis setaceis. Willd. 51. Schkuhr Tab. C. nr. 10.

Eine gemeine bekannte, an nassen Orten, an Gräben, Weihern, Teichen, auf feuchten Waldwiesen häufig wachsende Art, mit einer dichten zolllangen Aehre, und einem scharfen dreieckigten Halm, der sich unter der Aehre schnell als Spindel verdünnt. Durch

ihre eyförmigen, zweyzähnigen, abstehenden Früchte ist sie mit *Carex muricata* nahe verwandt, aber in allen Theilen gröfser. Sie blühet im May.

14. *Carex nemorosa Rebent.*

C. spica elongata subinterrupta: spiculis numerosis ternatim quinatimve aggregatis ovatis confertis, fructibus patentibus ovatis acuminatis bidentatis marginatis compressis, glumis oblongis mucronatis, bracteis foliaceis spica longioribus. Willd. 53. Schkuhr Tab. Dddd. nr. 186.

Diese Pflanze wurde zuerst von Hrn. *Rebentisch* in seiner Flora Neomarchica aufgestellt, aber fälschlich hielt er sie für *Lumnitzers Carex nemorosa*, die später als *C. virens* vorkommen wird. *Willdenow* aber und *Schkuhr* haben jene Bestimmung angenommen, und *Weihe* die Pflanze selbst in seiner Gräserausgabe mitgetheilt.

Sie unterscheidet sich von *C. vulpina* kaum anders, als durch die zahlreichern und längern Deckblätter, mit welchen die Aehre durchzogen ist. Da sich aber diese Deckblätter mehr oder weniger auch bei *Carex vulpina* vorfinden, (vergl. *Leers flor. herb. t.* XIV. fig. 5. I.) so möchte sie wohl wesentlich von derselben nicht verschieden, und jene Deckblätter vorzüglich dem waldichten Standorte zuzuschreiben seyn, auf welchem sie vorzüglich in Norddeutschland vorzukommen scheint. So giebt sie *Dec.* auch als *Carex vulpina β nemorosa* an.

15. *Carex muricata Linn.*

C. spica oblonga conferta: spiculis ovatis approximatis, fruc-

fructibus horizontalibus ovatis plano-convexis bidentatis, basi marginatis, margine ciliato-serratis, glumis oblongis aristatis. Willd. 51. Schkuhr Tab. E. nro. 22. (Die übrigen Schkuhrischen Figuren dürften kaum hieher gehören).

Mit dieser Pflanze sind in frühern Zeiten mehrere Verwechselungen vorgegangen, woran *Linné* selbst schuld war, der anfangs die *Carex echinata Murr.* oder jetzige *stellulata Gooden.* damit vermengte. *Retzius*, der die letztere für die wahre *C. muricata* nahm, stellte nun die jetzige *C. muricata* als *C. intermedia* auf, und *Murray*, der die ächte *Carex muricata* erkannte, stellte die fälschliche als *echinata* auf, die nun Good. als *C. stellulata* bestimmt hat. Auch *Leers* hat diese *C. stellulata* unter dem Namen *muricata* abgebildet.

Unsere Pflanze wächst auf etwas feuchten Wiesen an sandigen Stellen in den Wegen, und blühet im May. Sie hat viele Aehnlichkeit mit *C. vulpina*, und ist gleichsam das Diminutivum derselben. Ihre Aehrchen stehen immer gedrängt bei einander, wodurch sie sich auf den ersten Blick von *C. virens* und *stellulata* unterscheidet. Die Früchte sind abstehend, glatt, eyförmig, mit rauher zweyspaltiger Spitze. Die Bälge eyförmig, spitzig, braun mit weifsem Rande und grünem Rückennerven.

16. *Carex virens Lam et Dec.*

C. spica elongata interrupta: spiculis ovatis, superioribus approximatis, inferioribus remotis, infima bractea setacea interdum suffulta, fructibus,

ovatis birostratis, glumis ovato-acuminatis ferrugineo-marginatis, culmo superne scabro.

Schreber sah zuerst bei Leipzig eine gemeine *Carex*-Art, die wohl einige Aehnlichkeit mit *C. muricata* hat, und von *Willdenow*, *Smith*, *Weihe* noch jetzt als Abart derselben betrachtet wird, aber sicherlich davon verschieden ist, und von ihm als *Carex loliacea* bestimmt wurde, unter welchem Namen sie auch *Schkuhr* Tab. E e. nr. 91. abbildete. Da aber die wahre *C. loliacea L.*, die nur in Schweden wächst, eine andere Art ist, so erhielt auch gegenwärtige Pflanze bald einen andern Namen, nämlich den obigen. Zu gleicher Zeit hatte sie *Lumnitzer* in seiner Flora Poson. p. 418. als *Carex nemorosa* aufgestellt, dem *Host in Gram. austr.* IV. t. 81. folgte. Sie wächst fast in allen Gegenden Deutschlands an steinigten Orten in lichten Bergwaldungen, und blühet im May.

Die Wurzel ist sehr holzicht und treibt viele ziemlich breite, flache, glatte, am Rande scharfe Blätter und an 2 Schuh lange, schlanke, 3eckigte, gestreifte, scharfe Halme, an deren Spitzen die mehr als Zoll lange Aehre befindlich ist, deren obere Aehrchen, etwas gedrängt, die untern aber ziemlich entfernt von einander stehen, und das untere, entfernteste öfters mit einem borstigen ziemlich langen Deckblatte besetzt ist. Die Michelische Figur Tab. 33. fig. 11. die nirgends citirt wird, scheint ein Bild dieser Pflanze zu seyn.

17. *Carex divulsa Good.*

C. spica elongata basi subramosa, spiculis ovatis ap-

proximatis, inferioribus remotis, fructibus erectiusculis ovatis plano-convexis bidentatis marginatis: margine glabris, glumis ovatis acutis albidis. Willd. 58. Schkuhr Tab. Dd 89.

Unter diesem Namen hat *Goodenough* die Michelische Abbildung Tab. 33. fig. 10. aufgeführt, und sie ist so auch von *Schkuhr* nachgestochen. Sie wurde bis jetzt, wie es scheint, in unserm Vaterlande nur bei Zweybrücken gefunden, hat zwar viele Aehnlichkeit mit *C. virens*, scheint aber durch bleichere Aehrchen, schlaffere Halme und schmälere Blätter davon verschieden zu seyn. Auch hat sie *Host*, neben seiner oben citirten *C. nemorosa* noch besonders l. c. I. T. 55. abgebildet.

18. *Carex teretiuscula Schkuhr.*

C. spicis coarctato-paniculatis, fructibus ovatis bidentatis margine ciliato-serratis, glumis ovatis aristatis, culmo inferne tereti superne trigono. Willd. 76. Schkuhr Tab. D. nr. 19. et T. nr. 69.

Wächst durch ganz Deutschland auf sumpfichten Wiesen, und an dergleichen Wassergräben, und blühet im May.

Sie bildet kleine Rasen, die höchstens 3 — 5 Halme treiben. Die Halme sind steif, dünn, dreikantig, rauh, 1 Schuh hoch. Die Blätter sind schmal, am Rande rauh. Die Aehre ist an beiden Standorten höchstens 1 Zoll lang, und blos einmal zusammengesetzt. Die reifen Früchte sind glänzend, kastanienbraun, eyförmig, zugespitzt: die Spitze gerade, flach, rauh, selten gespalten.

Wegen den von *Scheuchzer* irrigerweise angegebenen zwey Staubgefäfsen führte sie früherhin den Namen *C. diandra.*

19. *Carex paradoxa Willd.*

C. spicis anguste paniculatis, ramis inferioribus remotiusculis, fructibus subrotundo-ovatis rostellatis bidentatis striatis, margine superne ciliato-serratis, glumis oblongis. Willd 75. Schkuhr Tab. E. 21.

Wächst durch ganz Deutschland auf nicht sehr feuchten Moorwiesen, und blühet im May.

Sie bildet dichte Rasen, die oft 20 — 30 Halme hervorbringen. Die Blätter sind aufrecht, breitlich, rauh. Die Halme sind dreiseitig, oberwärts rauh, bis 1 1/2 Schuh lang, und tragen Aehren von zweierley Gestalt, weswegen die Pflanze wahrscheinlich den Namen *paradoxa* erhalten hat, oder doch wenigstens verdient. Die zuerst hervorkommenden Aehren sind 1/2 Zoll lang, blos einmal zusammengesetzt und gedrängt. Während diese blühen, sieht man am untern Theile des Halmes die nachkommenden jungen Aehren hervorbrechen, welche sich schon jetzt durch ihr rispenartiges und schlaffes Ansehen, nebst einer viel braunern Farbe auszeichnen. Noch mehr zeichnen sich die reifen Früchte aus, welche ohne allen Glanz dunkelbraun sind, aus einer ganz abgestutzten Basis in eine rundlichte Form übergehen, auf allen Seiten *gestreift* sind, und deren gleichfärbige, rauhe, oft zweyspaltige Spitze aufsitzend erscheint, (rostellata) während diese Spitze bei der vorigen Art als allmählige Fortsetzung der eyförmigen Früchte anzusehen

ist, (acuminata). Uebrigens sind auch die Früchte von beiden Arten auf einer Seite etwas flach, auf der andern etwas convex, wie dies schon im Gattungscharakter liegt.

Ich bin bei den beiden vorstehenden Arten etwas weitläuftig geworden, weil ich die Pflanzen kenntlich, und darauf aufmerksam machen wollte, ob nicht *Carex teretiuscula Good.* eher mit *C. paradoxa Willd.* als mit der angegebenen Schkuhrischen Pflanze, für welche sie gewöhnlich genommen wird, übereinkomme. *Schkuhr* sagt schon selbst: „Ich muss noch bemerken, dass einige Beobachter ganz verschiedene Pflanzen für die *C. diandra* erkennen. Einer giebt die folgende *paradoxa*, ein anderer die *teretiuscula* dafür an. Auch die *Goodenough*. Abbildung würde ich entlehnt haben, wenn nicht die Blätter etwas zu breit, der Halm zu stark, die blühende und Saamen tragende Aehre fast zu gross und weit ausgebreitet schien.“ Aber eben diese Abbildung der Goodenoughischen *C. teretiuscula* mit ihren zweierley Aehren, und dem rundlichten Halm, der ersten Aehren, bestimmte mich, sie für *C. paradoxa* zu halten, obwohl diesem einiges, namentlich die rundlichten gestreiften Früchte, die *Good.* und *Smith* gewiss nicht entgangen wären, nicht zusagen will.

20 *Carex paniculata L.*

C. spicis paniculatis, fructibus ovatis superne marginatis bidentatis, margine ciliato-serratis, glumis ovatis acutis, culmo triquetro. Willd. 77. Schkuhr Tab. D. 20.

Diese wächst fast immer in Wassergräben, und blühet im Juni.

Sie treibt dichte mit sehr vielen Halmen versehene Rasen und sehr ausgebreitete, fingerlange, risenartige Aehren. Die reifen Früchte gleichen denen von *C. teretiuscula Schkuhr* fast ganz, doch haben sie weniger Glanz und fast blafsgrüne Farbe. *Micheli*, *Leers*, *Schkuhr* und *Host* haben sehr kenntliche Abbildungen davon geliefert, so wie überhaupt die Pflanze durch ihre Gröfse und ausgebreiteteren Aehren sehr ausgezeichnet ist.

Gaudin, *Besser*, *Schultes* geben bei *C. paniculata gestreifte* Früchte an, was der Fall nicht ist, wie, ausser der eigenen genauen Untersuchung auch aus *Pollich* und *Roth* zu ersehen ist, die 12 Prädikate von diesen Früchten angeben, ohne das gestreifte zu gedenken, und wodurch sie sich wesentlich von *C. paradoxa* unterscheidet. Ueberhaupt kann nicht genug erinnert werden, dafs bei *Carex* die Früchte durchaus nur im ganz reifen Zustande beschrieben werden müssen, weil die unzeitigen durchs Zusammenschrumpfen eine ganz andere Figur und Oberfläche erhalten.

d. *spica composita: spiculis androgynis aut perne foemineis.*

21. *Carex experoides Linn.*

C. spicis aggregatis globoso-capitatis involucratis, fructibus lanceolatis bicuspidatis, glumis linearibus aristatis. Willd. 18. Schkuhr Tab. A. 5.

Wächst im südlichen Deutschlande (und Böhmen

zu Eger im Stadtgraben, daher Carex bohemica Schreb.) häufig an nassen Orten, an Gräben, Weihern und auf Wiesen, und blühet im August.

Die Wurzel ist faserich und treibt dichte Rasen, von Blätter- und Halmbüscheln, die mit bleichen oft gespitzten Grundscheiden umgeben sind. Die Blätter sind schuhlang, breitlicht, flach, gekielt, rauh. Der Halm ist schuhlang und höher, aufrecht, hohl, dreykantig, glatt, unten beblättert. Das rundlichte Köpfchen steht an der Spitze des Halms stiellos, und ist mit mehrern langen blattartigen Deckblättern gestützt. Die Früchte sind eyförmig-länglicht, an beiden Enden verdünnt, glatt, mit rauher gabelartiger Spitze. Die Bälge sind lanzettförmig, mit langer gegrannter Spitze.

Die Pflanze ist sehr ausgezeichnet, und indem sie schon im Habitus von *Carex* abweicht, gleicht sie eher einem *Cyperus*. *Mönch* machte eine eigene Gattung (Schelhammeria) daraus.

22. *Carex Schreberi Schrank.*

C. spica oblonga disticha: spiculis ovatis alternis confertis, fructibus ovatis bidentatis, glumis ovato-oblongis acutis. Willd. 37. Schkuhr Tab. B. 9.

Wächst fast durch ganz Deutschland an trockenen Orten, auf etwas sandigem Boden, an grasichten Hügeln, und blühet im April (daher Carex praecox Schreb.)

Die Wurzel ist dünn, kriechend. Die Blätter sind rinnenförmig, schmal, glatt, nach oben zu rauh. Die Halme stehen aufrecht, sind spannenlang, dünn, dreyseitig, glatt, nach oben zu rauh. Die Aehrchen

stehen zu 4 nahe beisammen und sind eyförmig-länglicht, dünn. Die Früchte sind gestreift, fast glatt, eyförmig, mit fast 2zähniger Spitze. Die Bälge sind eyförmig-lanzettartig, spitzig, braunroth, mit grünem Rückennerven. Die ganze Pflanze ist ein diminutivum von *C. schoenoides.*

23. *Carex brizoides Linn.*

C. spica elongata disticha: spiculis subquinis alternis oblongo-lanceolatis approximatis, fructibus ovatis marginatis bifidis, glumis albidis ovato-lanceolatis acutis. Willd. 56. Schkuhr Tab. C. U. 12.

Wächst an etwas feuchten Orten in Waldungen, und blühet im May.

Die Wurzel kriecht, ist mit braunen Schuppen besetzt, und treibt absatzweise dichte Rasenbüschel. Die Blätter sind hellgrün, rinnenförmig, schlaff, schmal, rauh, und schuhlang. Die Halme sind 1 1/2 Schuh lang, dünn, schlaff, dreykantig, rauh, fast blattlos. Die Aehrchen stehen an der Spitze des Halms zu 6—7 gedrängt beisammen, sind fast gleichbreit-länglicht, weifslichtgrün Die Früchte eyförmig-länglicht, zweyspitzig, mit rauhem Rande. Die Bälge länglicht-lanzettförmig mit verschmälerter Spitze.

Die Pflanze ist durch die bleichgrünen, weifslichten Aehrchen sehr ausgezeichnet.

24. *Carex argyroglochin Hornemann.*

C. spica oblonga disticha: spiculis 4—6 alternis obovatis, fructibus ovatis acuminatis glabris ore bifidis longitudine glumae argenteo-albae, brac-

feis spiculis longioribus. Flora Dan. tab. 1710. Bot. Zeitg. 1823. S. 284.

Wächst in feuchten Waldungen, im Lauenburgischen zwischen Friedrichsruh und Rimbeck, und blühet im May.

Diese Art ist mir in getrockneten Exemplaren noch nicht vorgekommen, da sie erst vor wenigen Jahren vom Hrn. Prof. *Rudolphi* a. a. O. entdeckt wurde. Sie scheint mit *C. brizoides* nahe verwandt zu seyn, aber schon im Habitus durch Stengelblätter und längere Deckblätter, so wie durch verkehrteyförmige Aehrchen und ganz glatte Früchte sich davon zu unterscheiden.

Man wolle sich nicht wundern, dafs ich hier eine Pflanze in unser Bereich aufnehme, welche von den Dänen zu ihrer Flora gezogen wird, da Lauenburg, trotz der dänischen Oberherrschaft, nach Grund und Boden, immer den Hannoverischen Landen zuzurechnen seyn wird.

25. *Carex leporina Linn.*

C. spica oblonga subconferta: spiculis subsenis subrotundo-ellipticis alternis subapproximatis, fructibus ovatis marginatis bidentatis ciliato-serratis, glumis oblongis acutis. Willd. 37. Schkuhr Tab. B. 8. (sub C. ovalis).

Sie wächst fast durch ganz Deutschland an feuchten Stellen auf Wiesen und in sandigten Waldungen und blühet im May.

Die Wurzel ist holzicht, fasericht. Die Blätter sind lang, flach, schmal, glatt, mit rauhem Rande

und rauher Spitze. Die Halme 1 1/2 Schuh lang, aufrecht, eckigt, gefurcht, glatt, hohl, nach oben zu rauh, nur unten beblättert. Die Aehrchen sind oval (daher Carex ovalis Good.), dunkelbraun, glänzend und stehen ziemlich nahe beisammen. Die Früchte sind eyförmig-länglicht, 2spitzig, gestreift, rauh. Die Bälge eyförmig-länglicht, spitzig, glänzend dunkelbraun, durch welche Farbe die Aehre ausgezeichnet ist.

26. *Carex lagopina Wahlenberg.*

C. spica ovato-oblonga conferta: spiculis tribus subrotundo-ellipticis alternis congestis, fructibus ellipticis compressis acuminatis, ore integris, glumis ovatis marginatis. Willd. 49. Schkuhr Tab. Fff. 129. Syllogc plant. I. p. 77. (Carex leporina Auct.).

Sie wächst auf den höchsten Gebirgen von Salzburg und Kärnthen, an feuchten grasichten Stellen; bei Heiligenblut auf dem Tauern und auf dem Käsboden am obersten Pasterzengletscher; blühet im Julius und August.

Die faserichte fast sprossende Wurzel bildet kleine Büschel von Blättern und Halmen, die mit kurzen, bleichen, gestreiften Grundscheiden umgeben sind. Die Blätter sind schmal, rinnenförmig, gleichbreit-zugespitzt, glatt, am Rande etwas rauh, kürzer als der Halm. Der Halm aufsteigend, spannenlang, etwas dick, dreykantig, glatt, gestreift, untenher mit Blättern besetzt. Die Aehre eyförmig-länglicht, aus 3 brau-

nen, eyförmigen, wechselseitigen, genäherten (daher C. approximata Hp.) Aehrchen bestehend. Die Früchte sind eyförmig-rundlicht, kurz geschnabelt, glatt, kastanienbraun. Die Bälge sind kürzer als die Früchte, eyförmig, stumpflich, braun mit grünem Rückennerven.

27. *Carex Heleonastes Ehrh.*

C. spica cylindrica subconferta; spiculis quaternis alternis subulato-ellipticis approximatis, fructibus compresso-subtriquetris glumisque ovatis acutis. Willd. 43. Schkuhr Tab. Ii. 97. Syllog. pl. I. p. 74.

Wächst auf Torfmooren hinter Ursprung bei Salzburg, und bei München, blühet im May.

Die Wurzel hat ganz den Bau und die Beschaffenheit der vorigen Art, mit welcher sie überhaupt viele Aehnlichkeit hat. Die Blätter sind zusammengefaltet, gleichbreit, schmal, in eine rauhe Spitze ausgehend, kürzer als der Halm. Der Halm spannenlang, bis schuhlang, fast aufrecht, dreykantig, gestreift, steif, rauh. Die Aehre 1/2 Zoll lang, aus 3 eyförmigen fast genäherten braunen Aehrchen bestehend. Die Früchte eyförmig, spitzig, glänzendbräunlicht, zart gestreift. Die Bälge eyförmig, bleich, mit häutigem Rande.

Unsere Pflanze weicht von der schwedischen darinn ab, dafs sie kleiner ist, kaum mehr als 3, selten 4, nie 5 Aehrchen hat, wie *Wahlenberg* in seiner Diagnose angiebt. Die Halme sind auch nicht steifaufrecht, sondern die ganze Pflanze ist zärter, fast niederliegend.

28. *Carex grypos Schkuhr.*

C. spica oblonga subconferta: spiculis tribus alternis approximatis, subrotundis, fructibus ovato-oblongis apice bifidis incurvis, gluma subrotunda longioribus, culmo incurvo, tereti. Schkuhr Tab. Hhhh 193.

Wächst auf dem Rauriser Goldberge im Salzburgischen, wo sie Hr Bergrath *Mielichhofer* zuerst entdeckte, und Hrn. *Schkuhr* mittheilte. Später wurde sie in der Gartenalpe bei Reichenau in Unterkärnthen, dann in der Gösnitz bei Heiligenblut auf sumpfichten Wiesen gesammelt.

Sie hat ganz den Bau von *C. stellulata*, aber die Aehrchen stehen nahe beisammen, sind eyförmig-länglicht, aufgerichtet, nicht seitwärts ausgebreitet. Die Früchte sind bräuner, fast krummgeschnabelt. Die Bälge stumpfer, und die Halme stielrund.

29. *Carex stellulata Gooden.*

C. spica oblonga laxa: spiculis subquaternis squarrosis remotiusculis, fructibus ovato-acuminatis margine ciliato-serratis horizontalibus, glumis ovatis acutis. Willd. 60. Schkuhr T. C. 14.

Wächst an sumpfichten Orten in Gräben auf Wiesen, an Weihern, und blühet im May.

Die Würzel ist fasericht und treibt dichte Rasen. Die Blätter sind hellgrün, schmal, rinnenförmig, steif, rauh, fast so lang als die Halme. Die Halme fast schuhhoch, dreyseitig, glatt, unter der Aehre rauh. Die Aehrchen stehen zu 3 — 4, in kurzen Distanzen von einander, und sind eyförmig-rundlich,

im Alter sternförmig ausgebreitet, die Früchte sind bleichgrün, glatt, gestreift, eyförmig, mit langer rauher (daher Carex echinata Murr), am Ende brauner, ganzer Spitze. Die kleinern Bälge sind eyförmig, spitzig, braun mit weifslichtem häutigem Rande.

30. *Carex canescens Linn.*

C. spica elongata laxiuscula spiculis subsenis alternis approximatis cylindraceis, fructibus ovatis, plano-convexis acutiusculis, ore integris erectis gluma ovata acuta longioribus. Willd. 71. Schkuhr Tab. C. 13.

Wächst durch ganz Deutschland an nassen Orten, auf Wiesen, in Gräben und an Teichen, blühet im May.

Die Wurzel ist fasericht und treibt einzelne dichte Rasenbüschel, mit zahlreichen Blättern und Halmen. Die Blätter sind aufrecht, schmal, fast rinnenförmig, am Rande rauh, so lang als die Halme. Die Halme schuhhoch, aufrecht, dreykantig, gestreift, rauh. Die Aehre Zoll lang. Die Aehrchen etwas entfernt stehend, aufrecht, eyförmig-cylindrisch, kurz, (daher Carex curta Good.) weifslichtgrün, (daher Carex cinerea Poll.) Die Früchte eyförmig, spitzig, bleichgrün, glatt, adrig gestreift. Die Bälge eyförmig, spitzig, häutig, weifslicht mit grünem Rückennerven. Durch dichte abgesonderte Rasen und durch bleiche weifsgrüne Aehren ist die Pflanze sehr ausgezeichnet.

31. *Carex Gebhardii Schkuhr.*

C. spica elongata laxiuscula: spiculis novenis subapproximatis alternis oblongis, fructibus oblongis attenuatis nervosis patulis ore indivisis gluma ovato-oblonga longioribus. Willd. 69. Schkuhr Tab. Hhhh. 192.

Wächst auf den Alpen im nördlichen Tyrol und in Oberkärnthen auf der Pasterze und der Redschützen bei Heiligenblut an etwas feuchten grasichten Plätzen, und blühet im Juli und August.

Die Wurzel ist fasericht und treibt kleine Rasen von Blätter- und Halmbüscheln. Die Blätter sind dünkelgrün, schmal, lang, schwach, flach, glatt, mit langer rauher Spitze. Die Halme sind über 1 Schuh lang, fast niederliegend, dünn, schwach, dreyseitig, gestreift, glatt. Die Aehre ist fast 1 Zoll lang, und aus 4—8 eyförmigen aufrechten Aehrchen zusammengesetzt, von denen die untern etwas entfernt stehen, die obern aber genähert sind, und das unterste öfters von einem 1/2 Zoll langen Deckblatte gestützt wird. Die Früchte sind braun, eyförmig, mit rauhem Rande und 2spitzigem Ende; sehr verschieden von denen der C. *elongata*, näher mit denen von *C. canescens* verwandt. Die Bälge braun, breit-eyförmig-spitzig, mit grünem Rückennerven.

Diese ausgezeichnete, bestimmt eigene Art, steht genau in der Mitte zwischen *Carex canescens* und *elongata*. *Persoon* erwähnte sie zuerst unter dem Namen C. curta, β. brunnascens, (daher Carex Persoonii Sieber.) und obwohl *Schkuhr* sie als eigene Art (mit Willdenow) aufstellte, so war er doch am

Ende geneigt, sie von *C. elongata* nicht für verschieden zu halten, was nicht zu verwundern ist, wenn man Pflanzen nicht am natürlichen Standorte gesehen, und nur unvollständige Exemplare zu untersuchen hat. *Wahlenberg* zieht sie, wie *Gaudin*, zu *C. curta*, aber letzterer scheint sie am wenigsten zu kennen, weil er *C. curta brunnascens* und *C. Gebhardii* als zwey verschiedene Pflanzen betrachtet. Alle sind aber im Irrthum. Man hat ganz Recht, wenn man eine neue deutsche Pflanze mit Mifstrauen aufnimmt, aber ein neuer *Carex* aus den Alpen ist eben nichts bewundernswerthes, und ich selbst, ein abgesagter Feind von unhaltbaren neuen Arten, hoffe noch mit ein Paar Arten unsere vaterländische Flora zu bereichern.

32. *Carex elongata Linn.*

C. spica elongata laxa: spiculis subduodenis alternis approximatis cylindraceis, fructibus ovato-acuminatis emarginatis nervosis patulis gluma ovata obtusa longioribus. Willd. 70. Schkuhr Tab. E. 25.

Wächst fast durch ganz Deutschland an nassen Orten, in Gräben und Teichen, und blühet im May.

Die Wurzel ist fasericht und treibt dichte abgesonderte Rasenbüschel mit zahlreichen Blättern und Halmen. Die Blätter sind schwach, hellgrün, glatt mit rauhem Rande und langer rauher Spitze, so lang als der Halm. Die Halme sind 1 1/2 Schuh hoch, schwach, dreyeckigt, sehr rauh. Die Aehre ist fingerlang, und besteht aus 8 — 10 blafsgrünen, läng-

lichten aufrechten Aehrchen, von denen die obern allmählich kürzer sind. Die Früchte bleichgrün, glatt, gestreift, länglicht, mit verlängerter stumpfer ungetheilter Spitze. Die Bälge sind eyförmig, braun mit weifsem häutigem Rande.

33. *Carex axillaris Goodengh.*

C. spica elongata interrupta: spiculis alternis, inferioribus subternatis remotis, fructibus ovatis acuminatis bifidis compressis margine ciliato-serratis glumam ovatam acutam membranaceam aequantibus, bractea ad spiculas inferiores foliacea longissima. Willd. 67. Schkuhr Tab. R. 62.

Diese erst neuerlichst für Deutschlands Flora gewonnene Art, wächst an feuchten Stellen bei Driburg, wo sie von dem fleifsigen Botaniker und Gräsersammler, Hrn. Dr. *Weihe* im Jahr 1825 aufgefunden worden ist.

Sie wurde zuerst von Dr. *Buddle*, einem Herausgeber von getrockneten Gräsern, in England entdeckt, und darauf von *Goodenough* beschrieben und abgebildet. Sie hat genau den Bau von *C. remota*, indem ihre Aehrchen von einander entfernt stehen, mit langen Deckblättern gestützt sind, und die untersten knauelförmig zu drey beisammen stehen. Indessen ist diefs eine starke, steifhalmige Pflanze, und jene dagegen eine dünne weiche und schwachhalmige.

Unsere deutsche Pflanze weicht von der englischen, besonders von der schlechten Goodenoughschen Abbildung, die *Schkuhr* niedlicher nachgestochen

chen hat, darinn ab, dafs ihre Aehrchen nur einzeln vorhanden sind, und ziemlich nahe beisammen stehen. Ich würde sie für die verkrüppelte Form halten, die *Goodenough* in *Römers* Archiv l. c. p. 194. beschreibt, obwohl er diese späterhin irrigerweise für *C. extensa* erklärt hat. Vielleicht theilt uns Dr. *Weihe* einmal eine genaue Beschreibung von frischen Pflanzen mit.

34. *Carex remota Linn.*

C. spica elongata interrupta: spiculis alternis remotis bracteis foliaceis longissimis suffultis, fructibus ovatis acuminatis bifidis compressiusculis, glumis oblongis. Willd. 68. Schkuhr Tab. E. 23.

Wächst besonders im südlichen Deutschland häufig an nassen waldichten Orten, in Gräben und auf Wiesen, und blühet im May.

Die Wurzel ist fasericht und treibt einzelne dichte grofse Rasen. Die Blätter sind niederliegend, schmal, kahnförmig, schwach, dünn, lang, glatt, an der Spitze rauh. Die Halme sind schuhlang, dünn, schwach, weich, dreykantig, glatt, gegen die Spitze rauh. Die Aehrchen stehen einzeln in den Blattwinkeln weit von einander entfernt, und sind mit langen, den Blättern ähnlichen, aber rauhen Deckblättern gestützt, wodurch die Pflanze einen ausgezeichneten eigenthümlichen Habitus erhält, der dem von *Carex distans* im verjüngten Maafsstabe gleicht. Die Früchte sind blafsgrün, eyförmig, mit etwas rauher Spitze. Die Bälge eyförmig, spitzig, häutig, bleichgrün, mit grasgrünen Rückennerven.

e. *spicis monoicis: terminali androgyna, reliquis foemineis.*

35. *Carex microstachia Ehrh.*

C. spica androgyna lineari-oblonga superne mascula: foemineis subquaternis sessilibus cylindraceis congestis, fructibus ovatis acuminatis compressis ore indivisis glumam ovatam subaequantibus. Willd. 23. Schkuhr Tab. C. 11.

Diese Art, welche *Ehrhart* zuerst in Schweden entdeckte, wurde nachher von Dr. *Roth* und *Mertens* auf sumpfichten Wiesen bei Bremen, und neuerlichst von Hrn. *Gebhard* in Steyermark gefunden. Es ist eine dünnhalmige, schuhlange Pflanze, an welcher die dünnen, länglichten, grüngelblichten Aehren zu 3—4 an der Spitze des ganz glatten Halms gedrängt beisammen stehen, und von denen die oberste längere halb getrennte Blüthen enthält, wobei die männlichen bald oben bald unten sitzen, und wornach die Willdenowischen Angaben und Zweifel zu berichtigen sind.

Ueberhaupt ist zu bemerken, dafs der Sitz der Blüthen bei den Aehren mit spicis pseudoandrogynis sehr veränderlich ist, wie bei *Carex bicolor, atrata* u. a. noch weiters bemerkt werden wird.

36. *Carex bicolor All.*

C. spicis androgynis ternis pedunculatis terminalibus inferne masculis erectis, fructibus obovatis obtusis, glumis ovatis obtusis. Willd. 31. Schkuhr Tab. Aaaa 181.

Diese sehr ausgezeichnete und seltene Art, die

bisher nur auf dem Mont Cenis, und in Lappland vorgefunden ist, wächst auch in den Gebirgen von Kärnthen, Salzburg und Tyrol. Im letztern Lande entdeckte sie *Sieber* am Glockner, *Mielichhofer* in den Gebirgen von Grosarl, und *Hoppe* auf der Margaritzen bei Heiligenblut, wo sie am Rande der Gletscher auf nassem Sande wächst, und ihre Halme mit den Früchten immer dicht an der Erde liegen. *Schkuhrs* Abbildung ist nach einem sehr unvollkommenen Exemplare gefertigt Die aus einer kriechenden sprossenden Wurzel entspringenden fingerlangen, oberwärts rauhen Halme, haben am Grunde eine einzige sehr lang gestielte weibliche Aehre, wie bei *Carex gynobasis Vill*, und nur an der Spitze des Halms stehen 3 fast stiellose Aehren gedrängt beisammen, davon die obere an der Basis männlich ist. Die dunkelbraunen eyrunden Bälge und blafsgrünen rundlichten Früchte verursachen ihre Zweyfärbigkeit, und daher ihre Benennung. Sie blühet im Julius.

Balbis nennt diese Pflanze: *Carex androgyna* und definirt sie: C. spicis tribus pedunculatis androgynis inferne masculis. *Allion* und *Willdenow* geben eine ähnliche Definition, und letzterer setzt sie unter die Abtheilung: spicis androgynis pedunculatis. *Schkuhr* setzt sie ebenfalls unter seine Abtheilung: spicis androgynis, ungeachtet er nur die oberste Aehre mit beiden Geschlechtern gezeichnet hat. In Folge einiger Hundert von mir mit der Lupe untersuchten Exemplare ergiebt sich folgende Diagnose: C. spica terminali androgyna inferne mascula: foemineis duabus subsessilibus approximatis, infima lon-

gissime pedunculata, fructibus obovatis gluma ovata majoribus.

f. *spicis monoicis; mascula solitaria, reliquis foemineis sessilibus vel subpedunculatis.*

37. *Carex mucronata Allioni.*

C. spica mascula solitaria lanceolata: foeminea subsolitaria sessili approximata elliptico subrotunda, fructibus obovato-oblongis subpubescentibus incurvato-rostratis bidentatis gluma oblonga acuta longioribus. Willd. 117, Schkuhr Tab. K. 44.

Wächst auf den Alpen von Salzburg, Kärnthen, Steyermark und Tyrol an trockenen grasichten Orten, und blühet im Junius.

Eine sehr zarte Pflanze, die sich durch ihre sehr schmalen fadenförmig-borstigen (daher C. setacea Fröhlich) krummgebogenen Blättern, und spannelangen, fadenförmigen, stielrunden, glatten Halm auszeichnet. Die untere Aehre ist gewöhnlich mit einem oft ziemlich langen Deckblatt gestützt, (daher C. bracteata Suter) und alle mit ihren einzelnen Theilen von kastanienbrauner Farbe.

Diese Pflanze ist sehr merkwürdig. Sie steht zwar hier in Folge ihrer zwey Narben in ihrer ordentlichen Reihenfolge, aber doch fast isolirt. Sie würde bei *Carex supina* einen schicklichern Platz finden, wohin sie auch *Schkuhr* setzte, aber wunderbar ist es, dafs er sich über das widersprechende, der 2 Narben, gar nicht erklärt hat.

38. *Carex compacta Kroker.*

C. spicis cylindricis: mascula terminali solitaria: foemineis tribus subapproximatis: infima subpedunculata bracteata, fructibus ovatis gluma ovali nigricante paulo majoribus, radice stolonifera, culmo triquetro crassiusculo superne scabro.

Eine in den Umgegenden der Wiesenbaude auf dem Riesengebirge wachsende, der *Carex atrata* im Habitus ähnliche Art, wurde früherhin von *Hoffmann*, *Willdenow*, *Schkuhr* und *Günther* für *Carex saxatilis L.* gehalten, was sie aber im Vergleich mit vorliegenden lappländischen Exemplaren nicht ist. Späterhin hat sie *Schkuhr* für *Carex rigida Good.* erklärt, was sie aber im Vergleich mit den vorhandenen Abbildungen von *Goodenough* und *Schkuhr* ebenfalls nicht zu seyn scheint. Da nun die vorliegenden vom Riesengebirge erhaltenen Exemplare zu einer genauen Bestimmung zu unvollkommen sind, so wollte ich lieber den Krokerischen Namen beibehalten, als eine unrichtige Bestimmung wagen, und bemerke nur noch, dafs an einem zweyhalmigen Hrn. *Funck* zugehörigen Exemplare an der Basis eines jeden Halms, eine auf einem sehr langen Stiel stehende weibliche Aehre hervorkommt, an welcher die einzelnen Blüthen sehr entfernt sind, wie solches zuweilen auch bei *C. atrata* vorkommt, und bei dieser von *Schkuhr* pag. 53. angemerkt worden ist.

Zuweilen finden sich an den weiblichen Aehren schwarze kugelrunde Körper, die einem *uredo* ihren Ursprung verdanken, wie solches auch bei *Carex*

montana, *ferruginea*, wie auch bei *Elyna spicata* beobachtet worden, und man mufs sich hüten, diese Kugeln nicht für Früchte anzusehen, wie es im *Hoffmannischen* Taschenbuche bei *Elyna spicata* geschehen ist; noch zweckwidriger ist es, solche von *uredo* befallene Pflanzen als Varietäten anzugeben, wie es *Roth* gethan hat.

39. *Carex caespitosa Linn.*

C. spica mascula oblonga solitaria: foemineis cylindraceis obtusis subtribus distantibus: infima brevissime exserte pedunculata, fructibus ovatis obtusis ore pertusis gluma oblonga obtusa majoribus, foliis patulis. Willd. 166. Schkuhr Tab. A a. B b. 85.

Wächst an nassen Orten auf Wiesen, in Gräben und Teichen, und blühet im May.

Die Wurzel kriecht, treibt Sprossen, und dichte Rasen von Blättern und Halmen. Die Blätter stehen fast aufrecht, sind etwas weich, hellgrün, rinnenförmig, schmal, glatt mit rauher Spitze. Der Halm fast aufrecht, hellgrün, dreykantig, nach oben zu rauh, schuhlang. Die Aehren stehen alle aufrecht: die einzelne männliche ist länglicht und fast einen Zoll lang: die weiblichen stehen zu 2 oder 3 nur wenig entfernt von einander, sind cylindrisch, und das unterste ist mit fingerlangem Deckblatt gestützt. Die Früchte sind hellgrün, eyförmig, stumpflich, glatt, aufrecht. Die Bälge sind eyförmig, stumpflich, schwarz mit hellgrünem Rückennerven.

40. *Carex stricta Good.*

C. spica mascula lineari-lanceolata solitaria: foemineis cylindraceis attenuatis subtribus distantibus: infima brevissime exserte pedunculata, fructibus ovatis acutiusculis ore pertusis gluma lanceolata acutiuscula majoribus, foliis strictis. Willd. 167. Schkuhr Tab. V. 73. Ee. 92. u.

Wächst an wässerichten Orten, in Gräben und Teichen und blühet im April.

Die Wurzel kriecht, treibt Sprossen und dichte grofse Rasen von Blätter- und Halmbüscheln, die einzeln im Wasser (daher *Carex aquatilis Wahl.*) stehen, und dadurch schon von weitem ausgezeichnet sind. Die Wurzelblätter sind in bräunliche schlaffe Grundscheiden, die mit netzförmigen Fäden, wie bei *C. paludosa* überzogen sind, eingeschlossen. Die Blätter stehen steifaufrecht, sind hellgrün, flach, breitlich, glatt, am Rande rauh, mit länger rauher Spitze, kürzer als der Halm. Die Halme sind 2 Schuh lang, aufrecht, hellgrün, dreykantig, gestreift, glatt, mit sehr rauhen Ecken. Die männlichen Aehren stehen einzeln, nicht selten auch zu 2 beisammen. Die weiblichen, an der Zahl drey, sind cylindrisch, aufrecht, stiellos, fingerlang: die untere ist mit einem gleichlangen Deckblatte gestützt, und erreicht mit ihrer Spitze die Basis der 2ten Aehre; alle sind gewöhnlich an der Spitze männlich. Die Früchte stehen reihenweise beisammen, sind aufrecht, grasgrün, glatt, flach, eyförmig, gestreift, mit stumpflichter Spitze. Die Bälge sind eyförmig-länglicht mit verschmälerter

Spitze, schwarz mit grünem Rückennerven, und schmäler als die Früchte.

Diese Art ist sehr ausgezeichnet und vor allen andern leicht zu erkennen. Man hat sie aber gewöhnlich für *Carex caespitosa* angesehen, die weit seltener ist, nur in kleinen Rasen wächst, und sogar auf Alpen, wo jene nie erscheint, ohne allen Rasen nur in einzelnen Exemplaren vorkommt. Von *Carex acuta* ist sie völlig, und schon beim ersten Blick durch die aufrechten stiellosen an der Basis nicht verdünnten Aehren verschieden, ja der bloſse Name *stricta*, unterscheidet sie deutlich von derselben.

g. *spicis monoicis: masculis pluribus: foemineis pedunculatis.*

41. *Carex acuta L.*

C. spicis masculis binis ternisve: foemineis subquaternis subpedunculatis subnutantibus cylindraceis remotis, fructibus oblongis brevissime rostellatis ore integro pertuso, glumam oblongam acutam subaequantibus. Willd. 195. Schkuhr Tab. Ff 92.

Diese Art wächst an nassen Stellen an Gräben und Teichen, findet sich aber auch in grofser Menge auf Wiesen, die nur zuweilen überschwemmt werden, und blühet im May.

Sie ist eine der gröfsten und breitblättrichsten Arten, und von den ähnlichen *paludosa* und *riparia*, durch 2 Narben unterschieden. Die Blätter und Halme sind sehr rauh, die Aehren lang und dünn, und die unterste besonders dadurch ausge-

zeichnet, dafs die Blüthen an der Basis nur einzeln und von einander entfernt stehen (daher Carex gracilis Curt.). Alle Aehren stehen aufrecht, nur im Alter sind die weiblichen (gegen Goodenough's Angabe) herabhängend, wie dies bei mehrern Arten Sitte ist. Die Früchte sind länglicht, bräunlicht, glatt. Die Bälge eyförmig-länglicht, spitzig, röthlicht mit grünem Rückennerven.

Ehrhart sagt in seinen Beiträgen 2ter Bd. S. 43. nr. 12. „Carex acuta L. hat gewifs nur 2 Staubfäden. Hat also *Haller* hier nicht recht gesehen, denn er sagt: stamina caeterum in Carice constanter tria reperi, nunquam duo. Hall. append. p. 67. (Error!)" Aber *Ehrhart* hat im 3ten Bande S. 113. diese irrige Meinung schon selbst wieder zurückgenommen.

h. *spicis omnibus masculis sessilibus; inferiore basi foeminea pedunculata.*

42. *Carex Mönchiana Wenderoth.*

C. spicis masculis binis ternisve basin versus foemineis breviter pedunculatis erectis acutis, fructibus ovatis obtusis glabris glumis lanceolatis acutis brevioribus. *Wenderoth* in Flora 1823. S. 718.

Carex ambigua: spicis masculis pluribus teretibus: inferioribus basin versus foemineis, culmo triquetro erecto laevissimo, fructibus glabris obtusis ovatis glumis brevioribus Mönch. method. 325.

Wächst an feuchten Stellen, im Teufelsgraben zu Wehrda bei Marburg, und blühet im May.

Die Wurzel kriecht. Die Blätter stehen aufrecht, sind hellgrün, schmal, flach, glatt, am Rande rauh, und kürzer als der Halm. Der Halm ist fufshoch, aufrecht, schlank, dreykantig, ganz glatt. Die 3—4 Aehren stehen aufrecht, sind cylindrisch, spitzig, stiellos: die unterste gestielt, mit einem langen blattartigen Deckblatt gestützt, und am Grunde mit wenigen weiblichen Blüthen besetzt. Die Früchte sind eyförmig-rundlicht, stumpf, glatt. Die Bälge lanzettförmig, länger als die Früchte, braun mit einem hellern Rückennerven.

Diese Pflanze wurde zuerst von *Mönch* am a. O. entdeckt und *C. ambigua* genannt; ein Name, der, da er schon an eine andere Art vergeben ist, von *Wenderoth* in *C. Mönchiana* verwandelt wurde. Es ist eine äusserst merkwürdige Art, die kaum ihres gleichen in der ganzen Gattung hat, und die darinn besteht, dafs alle Aehren männlich sind, und nur die unterste an ihrer Basis einige wenige weibliche Blüthen hat.

Obwohl ich noch keine Exemplare dieser Pflanze besitze, so kann ich doch nicht anstehen, sie, auf die Autorität zweyer so berühmten Schriftsteller aufzunehmen, zumal da in ihren Beschreibungen so viele Eigenheiten vorkommen. Sie steht der *C. acuta* am nächsten, und ich würde geneigt seyn, sie dahin zu rechnen, indem schon *Leers* bei dieser bemerkt: spica unica ex infimis saepe androgyna, aber der glatte Halm, ein sehr wichtiges Kennzeichen bei den Riedgräsern, unterscheidet sie gänzlich; mehr ist sie von *C. glauca* durch 2 Narben entfernt, die allemal bei *Carex* sehr charakteristisch sind.

B *Carices stigmatibus tribus, fructibus trigonis. Carices Beauvois.*

a. *spica simplici androgyna superne mascula.*

43. *Carex pauciflora Lightf.*

C. spica subquadriflora, flore masculo terminali subsolitario, fructibus lanceolatis teretibus reflexis, glumis foemineis lanceolato-subulatis caducis. Willd. Schkuhr Tab. A. 4.

Wächst fast durch ganz Deutschland auf torfmoorichten Wiesen; bei Salzburg auf dem Glanecker Torfmoore, und blühet im May.

Sie gehört zu den kleinsten Arten, zeichnet sich, mit der folgenden auch durch einen eigenthümlichen Bau aus, und ist von den übrigen vielfältig verschieden.

Die fadenförmige kriechende Wurzel bringt nur wenig fingerlange, schmale, rinnenartige, glatte Blätter und glatte, dreyseitige Halme hervor. Eine männliche und 2 — 3 weibliche strohfarbene Blüthen machen die ganze Aehre aus. Zuweilen steht unter der untersten Blüthe ein eyförmiges in eine lange Borste auslaufendes Deckblatt. Die Früchte sind länglichtlanzettartig, lang zugespitzt, weifslichtgrün (daher Carex leucoglochin Ehrh.). Die hinfälligen Bälge eyförmig-länglicht.

44. *Carex microglochin Wahlenberg.*

C. spica subduodecimflora, floribus masculis subsenis terminalibus, fructibus lanceolatis semiteretibus reflexis, apice aristato-subulatis, glumis foemineis oblongis caducis. Willd. 10. Schkuhr Tab. Ssss. 110.

Diese zuerst von *Wahlenberg* auf den lappländischen Alpen entdeckte Art, ist nun auch in Deutschland, in Baiern und Salzburg auf torfmooorichten Gründen gefunden worden, wo sie im May blühet.

Sie hat im Habitus mit der vorigen alle mögliche Aehnlichkeit, und ist nur wenig, obwohl sehr wesentlich davon verschieden. Die Wurzel ist faserricht und treibt kleine Rasen von fadenförmigen Blättern und stielrunden sehr glatten fingerlangen Halmen. Die Aehre ist mehrblüthig. Das Hauptunterscheidungszeichen aber ist eine lange Granne, die an der Seite der Frucht über die Narben hervorragt.

Wenn *Gaudin* in seiner Agrostographia helvetica p. 75. von der *C. pauciflora*, wie *Hoffmann*, eine „radix fibrosa dense caespitosa“ angiebt, und pag. 76. bei *C. microglochin* eine „radix longe repens und culmi minus quam in priori caespitosi“ bestimmt; so scheint dies mit *Wahlenbergs* Angaben im Widerspruch zu stehen. Wenigstens giebt dieser bei genauer Vergleichung beider Pflanzen in seiner Flora lapponica p. 224. der *C. pauciflora* eine „radix omnino repens“ und bei *C. microgloohin* sagt er: „radix revera caespitosa est,“ und spricht auch bei dieser von folia numerosa.

45. *Carex spicata Schkuhr.*

C. spica lanceolata, fructibus ovato-oblongis patulis, glumis marginatis ovatis acutis, culmo triquetro folioso, foliis planis margine hispidis,

radice repente. Wallroth sched. crit. p. 491. Schkuhr Tab. D. 15.

Eine seltene und eigenthümliche Art, die von *Wohlleben* zuerst bei Halle, dann von dem jüngern *Hedwig* bei Leipzig auf sumpfichten Wiesen entdeckt worden ist. Sie scheint aber sehr selten, oder in neuern Zeiten nicht mehr gefunden worden zu seyn, denn ich selbst muſs sie noch in meiner Sammlung entbehren.

Die Wurzel kriecht. Die Blätter sind flach, am Rande rauh, so lang als der Halm. Der Halm fast spannenlang, aufrecht, dreyseitig, fast glatt. Die Aehre fast von der Gestalt der *C. dioica*, und mit dem Unterschied, daſs oben männliche unten weibliche Blüthen mit 3 Narben stehen. Die Früchte sind eyförmig-länglicht, dreyseitig. Die Bälge breiteyförmig, spitzig, grünlicht mit weiſsem Rande.

46. *Carex rupestris Allioni.*

C. spica subcylindrica, fructibus ellipticis brevissime rostratis compresso-triquetris glumam oblongam acutiusculam subaequantibus, foliis culmo duplo brevioribus. Willd. 16. Schkuhr Tab. Kkk. 139. Nnnn. 200.

Diese für Deutschlands Flora neue Art, wurde zuerst von Hrn. *Laurer* auf Felsblöcken (daher Carex petraea Wahlenberg Willdenow et Schkuhr), am Heiligenbluter Tauern, dann von Hrn. Dr. *Bischoff* auf der höchsten Spitze des Schleerngebirgs im südlichen Tyrol aufgefunden.

Einige Botaniker haben diese Art mit *C. pe-*

traea Wahlenb. für einerley gehalten, dem *Wahlenberg* nach Ansicht von Exemplaren im Willdenowischen Herbario selbst beipflichtet, indem er vermuthet, dafs die Spitzen der Bälge, wodurch sich jene von dieser unterscheiden soll, im Alter leicht abgestofsen werden. Allerdings sind beide Pflanzen nur einerley Art, wie aus *Gaudin* Agrostographia helvetica II. p. 78, 79. erhellet. Dieser sammelte frische Exemplare in der Schweiz, bestimmte sie für *C. petraea* und beschrieb sie vollständig, mit glumis obtusissimis. Doch bemerket er „nervis in glumis inferioribus quandoque in mucronulum producto. Gluma ima plerumque mucronata vel aristata. Und endlich erhielt er Originalexemplare aus Piemont von *C. rupestris*, die genau mit seiner *petraea* übereinkamen, woraus denn erhellet, dafs eine dieser Arten in *Willd.* spec. und *Schkuhr's* Nachtrag gestrichen werden mufs.

Ich mufs bei dieser Gelegenheit bemerken, dafs, wie bei einigen Carexarten die Bälge der männlichen Aehren von denen der weiblichen verschieden sind, zuweilen auch eine solche Verschiedenheit in einer und derselben Aehre vorkomme.

b. *spica simplici androgyna superne foeminea.*

47. *Carex Sieberiana Opiz.*

C. spica cylindracea, fructibus oblongis triquetris glabris nervosis patulis utrinque attenuatis gluma oblonga persistente ferruginea longioribus, culmo scabro. Opiz in Sylloge II. p. 49.

Diese Art wächst, nach Angabe des Hrn. *Opiz*, an der Tyroler Seite des Grofsglockners, wo sie Hr.

Sieber gesammelt und in seinen Faszikeln von getrockneten Pflanzen als *C. pulicaris* ausgegeben hat. Sie mag daher viele Aehnlichkeit mit derselben haben, ist aber durch rauhen Halm und den Sitz der weiblichen Blüthe an der Spitze der Aehre ganz davon verschieden. Noch mehr ist sie durch die 3eckigte Frucht ausgezeichnet, die eine dreytheilige Narbe voraussetzt, und sonach auch in eine ganz andere Abtheilung gehört, in welcher sie den Arten: *C. spicata*, *pyrenaica*, *rupestris*, nahe steht, aber durch die genannten weiblichen Blüthen an der Spitze der Aehre hinlänglich verschieden zu seyn scheint.

c. *spica composita: spiculis androgynis superne masculis.*

48. *Carex baldensis Linn.*

C. spiculis subsenis aggregato-capitatis, fructibus ellipticis gluma obtusa brevioribus, involucro diphyllo. Willd. 19. Schkuhr Tab. Y. 81.

Diese in Oberitalien häufig wachsende Pflanze ist nun auch für Deutschlands Flora gewonnen worden, da sie Graf v. *Sternberg*, Baron v. *Welden* und die H. H. *Treviranus*, *Sieber* und *Fleischer* im angränzenden südlichen Tyrol gefunden haben, wo sie im May blühet.

Es ist eine sehr schöne eigenthümliche, und wie es scheint, nur an jene Gegend gebundene Art, die sich durch ihre schneeweifsen Blüthenköpfchen, (welche *Schkuhr* viel zu bräunlicht gemahlt hat), die mit 2 langen Deckblättern gestützt sind, sehr auszeichnet.

Die Blätter sind ziemlich lang und breit, am Rande scharf. Die Halme ganz glatt und schuhhoch. Es giebt aber auch fingerhohe Exemplare mit ganz vollkommenen grofsen Blüthenköpfchen. Die Früchte sind elliptisch, glatt, blafsgrün. Die Bälge eyförmig, spitzig, weifslicht.

49. *Carex curvula Allioni.*

C. spicis in capitulum ovato-oblongum aggregatis, fructibus ovatis compressis acuminatis, glumis ovatis mucronatis, foliis culmisque subincurvis. Willd. 23. Schkuhr Tab. D. Hh. 17.

Wächst auf den höchsten Alpen von Salzburg, Tyrol, Kärnthen, auf der hohen Redschützen bei Heiligenblut an grasichten Hügeln, und blühet im Jul.

Eine eigenthümliche Art, die sich durch ihren krummen Wuchs und durch dunkelbraune Aehren auszeichnet. Zur Blüthezeit ist sie kaum Zoll lang, erreicht aber später Fufshöhe. Die Halme sind stielrund und ganz glatt, die Blätter aber am Rande scharf, steif, rinnenförmig, schmal, gekrümmt. Die Früchte sind länglicht, glatt mit rauher Spitze. Die Bälge breit-eyförmig-lanzettartig zugespitzt, glänzend braun mit weifslichtem häutigen Rande.

d. *spicis monoicis: terminali androgyna, reliquis foemineis.*

50. *Carex nigra Allioni.*

C. spicis subquaternis ovatis confertis, sessilibus, fructibus oblongo-ovatis compressis, glumam ovatam aequantibus, foliis culmisque glabris. Willd.

Willd. 122. Schkuhr Tab. LIII. 196.: *C. aethiostachya.* Scopoli Fl. carn. II. 221.: *C. saxatilis.*

Sie wächst auf den höchsten Alpen von Oberkärnthen, bei Heiligenblut auf dem Käsboden, an *trockenen grasichten Plätzen, und blühet im August.*

Die Wurzel ist holzicht, sprossend. Die Halme werden höchstens eine Spanne lang, sind dreykantig, gestreift und ganz glatt. Die kurzen, flachen, schmalen, steifen, glatten Blätter nur an der lang gezogenen Spitze rauh; das obere sitzt oft dicht unter der untersten Aehre und dient ihr dann als ein langes Deckblatt. Die Aehren stehen gewöhnlich zu 3 — 4 gedrängt beisammen, sind kurz eyförmig, ganz schwarz. Die Früchte sind eyförmig-rundlicht, glatt, am obern Rande rauh. Die Bälge eyförmig, spitzig, schwarz.

Die Geschlechter scheinen bei dieser Art abzuändern. Zwar fand ich unter Hunderten kein einziges, welches von der obigen Ueberschrift abgewichen wäre, aber ich sah ein Exemplar aus der Schweiz, daran die obere Aehre ganz männlich war, wie es *Willdenow* beschrieben und *Schkuhr* gezeichnet hat. *Allion* spricht dagegen von lauter Aehren mit halbgetrennten Blüthen, was an *Carex bicolor* erinnert. Diese verschiedenen Abweichungen der Geschlechter halte ich nur für blosse Veränderungen, nicht für Varietäten. Wenn aber einige Botaniker diese bestimmte Art für Varietät von *C. atrata* erklären, so ist solches weit gefehlt, und gegen alle Ansichten der Natur. Selbst *Willdenow*

sagt schon von dieser Art: „a Carice atrata toto coelo diversa.“

51. *Carex atrata Linn.*

C. spica superiore ovata sessili, reliquis oblongis subpedunculatis, demum pendulis, fructibus subrotundo-ovatis breviter rostratis bidentatis, glumis ovatis acutis, foliis culmisque glabris. Willd. 29. Schkuhr Tab. X. 77. Denksch. der Regensb. bot. Gesellschaft. 1815. Tab. III. fig. r. s. t. u.

Eine, auf allen zum Gebiete von Deutschlands Flora gehörigen Alpen auf trockenen steinigt-sandigen Grasplätzen wachsende und daher bekannte Art. Auf dem Untersberge bei Salzburg, wo keine der anverwandten Arten vorkommt, ist sie nicht selten. Auf den Alpen bei Heiligenblut ist sie ebenfalls häufig in Gesellschaft von allen andern verwandten Arten, aber an abgesonderten, eigenthümlichen, sandigt-steinigten, trockenen Grasplätzen, nie an feuchten Orten, blühet im Juni.

Die Wurzel ist holzicht, vielköpficht, sprossend. Die Halme werden schuhhoch, sind dreyeckigt, gestreift und wie die breiten Blätter ganz glatt; nur diese an der langgezogenen Spitze rauh. Gewöhnlich stehen die Aehren an der Spitze etwas gedrängt beisammen, doch die untersten etwas entfernt, und sind kürzer oder länger gestielt; oft ist die unterste sehr lang gestielt; alle sind von violett-schwärzlicher Farbe. Bei dieser schwarzen Farbe der Aehren zeichnen sich die eyförmig-rundlichten, glatten, grünen Früchte aus, welche wohl unrichtig von *Roth*, *Scopoli*, *Smith* und *Gaudin*, gegen *Goodenough*, „flavi“

genannt werden. Die Bälge sind länglicht, zugespitzt, länger als die Früchte.

52. *Carex aterrima Hoppii.*

C. spicis omnibus cylindricis subpedunculatis erectis, fructibus atropurpureis muricatis obovatis compressis, glumis ovatis obtusiusculis, culmo scabro. Schkuhr Tab. Aaa. 115.: *Carex nigra.* Gaudin Agrost. helv. II. 115. 116.: *C. atrata dubia.* Denkschrift der Regensb. bot. Gesellsch. 1815. Tab. III. fig. o. p. q.

Diese bisher nicht genau beachtete Art wächst auf den höchsten Alpen von Salzburg und Kärnthen an nassen grasichten Plätzen; bei Heiligenblut gegen das Schaflerloch, diesseits des Bachs, etwas oberhalb des Stegs, an den Wassern, die aus dem schmelzenden Schnee herablaufen, und blühet im August.

Sie wurde bisher immer mit *C. atrata* verwechselt. *Schkuhr* hat sie genau, jedoch nur in der ersten Blüthezeit abgebildet, und *Gaudin* sie, wiewohl nur als Varietät, umständlich beschrieben. Auch *Wahlenberg* hatte sie sicher vor sich, als er bei seiner *C. atrata* (Flora lappon. p. 242.) „spicis cylindricis" diagnosirte, und den Wohnort: „in *summis* alpibus *locis irrigatis* angab, die er gleichwohl von der Pflanze der niedern Gegend unterscheidet.

Sie unterscheidet sich aber von *C. atrata*, ausser dem Wohnorte und der Blüthezeit, durch kohlschwärze cylindrische Aehren, von welcher sogar die oberste öfters gestielt ist, sehr breite lange Blätter, durch die über 2 Schuh hohen, rauhen Halme, schwarze, ver-

kehrteyförmige, am Rande rauhe Früchte, eyförmige, stumpfe, ganz schwarze Bälge, und durch die, in der Jugend weifslichten Narben, die (confer. Scopoli carn. II. p. 222.) bei C. *atratà* atroviolacea sind.

53. *Carex fuliginosa Sternb. et Hoppe.*

C. spicis omnibus pedunculatis: superiore clavata, reliquis oblongis distantibus, fructibus oblongis acuminatis bicuspidatis, margine ciliato-serratis, glumis ovatis acuminatis albido-marginatis. Denkschr. der Regensb. bot. Gesellscht. 1816. Tab. III. fig. a. — f.

Wächst auf den höchsten Alpen von Salzburg und Kärnthen; bei Heiligenblut auf der Pasterze und auf dem Käsboden, an sandigtgrasichten Stellen, und blühet im August.

Diese Pflanze wurde früherhin für *Carex fuliginosa Schkuhr* gehalten, welche aber von *C. frigida All.* nicht wesentlich verschieden ist. Unsere Art hat mit dieser und *atrata* zwar einige Aehnlichkeit, ist aber sehr davon verschieden. Die Aehren sind glänzend, mehr braun als schwarz, die untersten späterhin hängend, was besonders von ihren sehr dünnen (rauhen) Stielen herrührt. Die Früchte braun mit einer langen rauhen Spitze, die an der Mündung aspaltig und ganz weifs ist Die Halme sind schuhlang, 3eckigt, gestreift, glatt. Die Blätter nur halb so lang, breit, glatt, am Rande scharf, im frischen Zustande gänzlich zurückgebogen, zusammengefaltet und arcihig übereinander liegend. Sie wächst rasenartig. In *Siebers* Herb. pl. austr. kommt diese

Art mit dem unrichtigen Namen *C. atrofusca Schkuhr* vor.

54. *Carex Buxbaumii Wahlenberg.*

C. spica androgyna pedunculata obovata inferne mascula: foemineis subternis remotis subpedunculatis, fructibus ellipticis triquetris obtusis obsolete bidentatis glumam oblongam mucronatam subaequantibus. Willd. 97. Schkuhr Tab. X. Gg. 76.: *C. polygama.*

Wächst den Angaben zu Folge bei Berlin, Halle, Barby, Frankfurt, im Nassauischen, und blühet im May.

Die Wurzel kriecht und treibt absatzweise kleine Rasenbüschel, die mit rothbraunen Grundscheiden umgeben sind. Die Blätter sind schmal, flach, glatt, an der Spitze rauh, nur halb so lang als die Halme. Die Halme sind 1 1/2 Schuh lang, steif-aufrecht, nur untenher beblättert, dünn, dreykantig, gestreift, rauh. Die weiblichen Aehren eyförmig-länglicht, oder cylindrisch. Die Früchte sind oval, mit 2zähniger Mündung, meergrün, glatt, schimmernd. Die Bälge sind schmäler aber länger als die Früchte, oval, schwarzbraun mit langer Spitze.

Nach vorliegenden Exemplaren aus Schweden und Deutschland ergiebt sich unter beiden ein merklicher Unterschied. Die schwedischen Exemplare haben dicke fast rundlichte Aehren, und entsprechen dadurch dem Buxbaumischen synonymo, „Cyperoides spicis brevibus *rotundis*, dagegen die Wahlenbergische Beschreibung mehr auf die deutschen Exemplare paſst, die eine fast Zoll lange cylindrische Aehre

haben, und der *C. caespitosa* so sehr ähnlich sind, dafs sie nur durch die obere Aehre, und 3 Narben davon unterschieden werden können.

e. spicis monoicis: terminali mascula, reliquis androgynis.

55. *Carex thuringiaca Willd.*

C. spica mascula solitaria pedunculata: androgynis superne masculis subquinis ellipticis remotis sessilibus bractea foliacea suffultis, fructibus subrotundo-triquetris pubescentibus obtusiusculis glumam ovatam mucronatam aequantibus. Willd. 92. Schkuhr Tab. Ppp. 155.

Diese Art wurde vom Hrn. Prof. *Willdenow* im Thüringer Walde, nahe bei Eisenach entdeckt, scheint aber in neuern Zeiten nicht mehr gefunden worden zu seyn. Der Abbildung zu Folge ist sie durch 4—5 von einander entfernt stehende kleine, rundlichte Aehren, die mit langen Deckblättern gestützt sind, und durch rundlichte, borstige, aschfärbige Früchte sehr ausgezeichnet.

f. spicis monoicis: mascula solitaria: foemineis sessilibus vel breviter pedunculatis.

56. *Carex supina Willd.*

C. spica foeminea subsolitaria subrotunda sessili approximata, fructibus elliptico-triquetris rostratis, ore emarginatis glumam ovatam subaequantibus. Willd. 119. Schkuhr Tab. I. 41.

Wächst an sandigen Stellen auf Feldern (daher C. campestris Host. weswegen eine Art in Schult. Fl.

austr. auszustreichen ist), und an grasichten Hügeln bei Berlin, Mainz, Wien u. a. und blühet im May.

Sie gehört zu den kleinsten und zu den seltenen Arten, denn *C. glomerata Roth*, und *C. globularis Leyss.* gehören nicht hieher.

Die Wurzel kriecht. Die Blätter stehen aufrecht, sind sehr schmahl, rinnenartig, glatt, am Rande rauh. Die Halme fingerlang, schwach, dünn, dreykantig, nur unten beblättert. Die Aehren sind an der Spitze zusammengedrängt, und wenig blüthig; die weiblichen enthalten kaum 4 — 6 rundlichte kastanienbraune glänzend-glatte Früchte. Die Bälge sind eyförmig, spitzig, hellbraun mit weifslichtem häutigen Rande.

57. *Carex humilis Leyfseri.*

C. spica mascula pedunculata: foemineis binis subtrifloris remotis subsessilibus subinclusis, bracteis margine membranaceis obliquis vaginatis, fructibus obovatis obtusis hirtis. Willd. 101. Schkuhr Tab. K. 43.: *C. clandestina.*

Wächst auf dürren Kalkhügeln an etwas grasichten Orten und blühet im März und April.

Eine sehr kleine ausgezeichnete Art. Die Wurzel ist holzicht, dick, braun, und treibt kleine Rasen, deren Blätterbüschel mit röthlichten Scheiden umgeben sind. Die ziemlich langen, schmalen, rauhen, rinnenförmigen Blätter sind gekrümmt, und länger als die Halme; diese sind fingerlang, etwas dreyseitig und glatt. Die weiblichen Aehren sind zur Blüthezeit in blattlosen häutigen weifslichten (da-

her C. argentea Vill.) Scheiden versteckt, (daher C. clandestina Good.) so dafs nur die langen weifsen Narben hervorragen. Die männliche Aehre ist durch röthlichte weifsgerandete Bälge ausgezeichnet. Die Früchte sind verkehrt-eyförmig, an beiden Enden gespitzt, mit weichhaariger Oberfläche. Die Bälge sind dunkelbraun, eyförmig, stumpflicht, kurzgestachelt.

58. *Carex pilulifera Linn.*

C. spica mascula oblonga: foemineis subternis approximatis elliptico-subrotundis sessilibus, fructibus subrotundis breve rostratis pubescentibus gluma oblonga acuta brevioribus, culmo decumbente. Willd. 109 Schkuhr Tab. I. 39.

Wächst auf sandigen Stellen in lichten Föhrenwaldungen, und blühet im April.

Die Wurzel ist fasericht und treibt dichte Rasen mit vielen rauhen Blättern und Halmen; letztere sind schuhlang, dreykantig, und meistens gebogen, (daher *Carex decumbens Ehrh.*) die unterste Aehre ist mit einem 1/2 Zoll langen Deckblatte gestützt. Die Früchte sind kugelrund, gestachelt, bleichgrün, weichhaarig. Die Bälge bleichrostfärbig, eyförmig mit grünem in eine Granne ausgehenden Rückennerven.

59. *Carex montana Linn.*

C. spica mascula ovata: foemineis subgeminis approximatis ellipticis sessilibus, fructibus oblongis brevissime rostratis pubescentibus glumam ovatam subaequantibus, foliis radicalibus annotinis culmo longioribus. Willd.: *Carex collina.* Schkuhr Tab. F. 29.

Wächst in schattigen Gebüschen an Bergwaldungen und blühet im April.

Die Wurzel ist fasericht und treibt dichte Rasen von Blättern und Halmen, die am Grunde sehr holzicht und mit blutrothen Scheiden umgeben sind. Die frischen Blätter sind lebhaft grün, schmal, flach, rauh, aufrecht, und halb so lang als die schuhlangen schwachen dreyseitigen oberwärts rauhen Halme. Nur sehr selten ist die unterste Aehre mit einem kurzen gegrannten Deckblatte gestützt. Die männliche Aehre ist sehr vollblüthig. Die eyförmigen rauhen Früchte zeichnen sich durch hellgrüne, und die länglichten, ausgerandeten Bälge durch schwarzbraune Farbe aus, wodurch die Pflanze sehr leicht zu erkennen ist.

60. *Carex ericetorum Pollich.*

C. spica mascula clavata, foemineis subgeminis approximatis oblongis sessilibus, fructibus subrotundo-obovatis pubescentibus gluma oblonga obtusa majoribus. Willd. Schkuhr Tab. I. 42.

Wächst auf sandigen Stellen an grasichten Hügeln und in lichten Föhrenwaldungen, blühet im April.

Die holzichte sprossende Wurzel treibt nur einzelne, stumpf-dreyseitige, glatte, fingerlange Halme, und kurze, steife, rauhe, niederliegende Blätter. Durch die zweyfärbigen, stumpfen, gefranzten (daher *Carex ciliata Willd.*) Bälge, so wie durch rundlichte, fingerlange, aschgraue, Früchte, und das fehlende Deckblatt der Aehren, ist diese Art sehr ausgezeichnet.

61. *Carex praecox Jacq.*

C. spica mascula clavata: foemineis geminis approxi-

matis oblongis sessilibus, fructibus subgloboso-triquetris pubescentibus glumam ovatam acutam aequantibus. Willd. 113. Schkuhr Tab. F. 27.

Wächst an sandigen mit kurzem Grase bewachsenen Hügeln, und blühet im April.

Die Wurzel treibt Sprossen, (daher *Carex stolonifera Ehrh.*) einzelne fingerlange, dreyseitige, glatte Halme und kurze, rauhe, gekrümmte, ausgebreitete Blätter. Die länglichten weiblichen Aehren sind in einer cylindrischen, erweiterten, braun gerandeten Scheide, die sich in eine grannenförmige Spitze endet, eingeschlossen, und die männliche zeichnet sich durch gelblichte Bälge aus. Die Früchte sind eyförmig, stumpflich, borstig. Die Bälge eyförmig, kurz gegrannt, glatt, braun, mit grünem Rückennerven.

62. *Carex tomentosa Linn.*

C. spica mascula oblonga: foemineis geminatis cylindraceis subapproximatis sessilibus, fructibus subrotundis tomentosis gluma ovata acuminata majoribus. Willd. 115. Schkuhr Tab. F. 28.

Wächst auf feuchten Sandstellen auf Wiesen und am Gebüsche, und blühet im May.

Die Wurzel kriecht, ist sprossend, und treibt nur dünne Büschel von Blättern und Halmen. Die Blätter stehen aufrecht, sind gekielt, schmal, rauh, spannenlang und lebhaft grün. Die Halme schuhlang, dreykantig, schlank, fadenförmig, glatt. Die weibliche Aehre ist meistens nur einzeln vorhanden, und mit einem fast Zoll langen abstehenden Deckblatte gestützt. Die Früchte zeichnen sich durch ihre kugelrunde Gestalt, (daher

Carex sphaerocarpa Ehrh.) und weifsfilzichten Ueberzug aus. Die männliche Aehre ist röthlicht und nach dem Verblühen gelblicht. An einem unserer Exemplare steht eine weibliche Aehre auf einem spannenlangen Stiele, der, wie bei *C. gynobasis*, unmittelbar aus der Wurzel kommt.

63. *Carex flava Linn.*

C. spica mascula lineari: foemineis subternis subapproximatis ellipticis incluse pedunculatis, fructibus ovatis reflexis rostratis, rostro curvato bidentato gluma ovato-lanceolata longioribus. Willd. 128. Schkuhr Tab. H. 36.

Wächst durch ganz Deutschland an nassen Orten, auf Wiesen und an Gräben, blühet im May.

Eine gemeine und ausgezeichnete Art. Die faserichte Wurzel treibt dichte Rasen mit zahlreichen Blättern und Halmen. Die Blätter sind flach, breit, glatt, an der vorgezogenen Spitze rauh. Die Halme schuhhoch, dreykantig und glatt. Die weiblichen Aehren zeichnen sich durch eine rundliche Form aus, sind hellgrün und mit einem langen oft abstehenden Deckblatte gestützt. Die Früchte sind rundlicht, mit langem mehr oder weniger gekrümmten Schnabel versehen. Die Bälge der männlichen Aehre sind im Alter durch gelbliche Farbe mit weifsem Rande ausgezeichnet; die der weiblichen sind länglicht, stumpf mit fast ausgerandeter oft gegrannter Spitze, röthlicht mit weifsem Rande.

64. *Carex Oederi Retzii.*

C. spica mascula solitaria oblonga trigona: foemineis

inferioribus remotis pedunculatis ovatis, fructibus subglobosis rostratis: rostro recto. Hoffm. Taschenb. 1804. p. 210. Schkuhr Tab. F. 26.

Wächst an nassen Orten, auf überschwemmten Plätzen, und fast ausgetrockneten Weihern, vorzüglich im nördlichen Deutschlande, und blühet den ganzen Sommer hindurch.

Diese Pflanze hat viele Aehnlichkeit mit *C. flava*, und wird von manchen Botanikern nur als Varietät unterschieden. Sie ist gewöhnlich nur halb so grofs als jene, die unterste Aehre steht oft von den übrigen entfernt, und die Bälge der männlichen Aehre zeichnen sich durch einen grünen Nerven und röthlichten Rand aus. Der Schnabel der Früchte ist gerade, und etwas kürzer als bei der vorigen Art.

65. *Carex extensa* Goodenough.

C. spica mascula lanceolata: foemineis elliptico-subrotundis incluse pedunculatis subternis subapproximatis, bracteis foliaceis longissimis, fructibus ellipticis bidentatis nervosis gluma ovata mucronata majoribus. Willd. 127. Schkuhr Tab. V. et Xx. 72. Die erste Zeichnung nach Goodenough schlecht, die 2te nach kultivirten Exemplaren etwas besser.

Wächst auf salzichtem Grunde am Ufer des adriatischen Meeres bei Triest, und blühet im Juni.

Auch diese Art hat den Bau von *Carex flava*, aber sie ist höher, die Blätter sind viel schmäler, die Deckblätter viel länger, und die männliche Aehre ist ganz rostfarbig. Die Früchte sind ey-

förmig, gestreift, zugespitzt, ohne Schnabel. Die Bälge länglicht, kurz gegrannt, röthlicht, häutig.

66. *Carex digitata Linn.*

C. spica mascula sessili: foemineis subternis linearibus remotiusculis, fructibus obovatis rostratis triquetris pubescentibus glumam obovatam mucronatam aequantibus, bracteis vaginatis obliquis mucronatis margine membranaceis. Willd. 104. Schkuhr Tab H. 38.

Eine der gemeinsten Arten, die häufig in bergichten Wäldern wächst, und im April blühet.

Die Wurzel ist fasericht und treibt dichte Rasen von zahlreichen Blättern und Halmen, die am Grunde mit rothen Scheiden umgeben sind. Die jungen Blätter sind anfangs sehr kurz, lebhaft grün, schmal, rinnenförmig und glatt. Die Halme sind fast schuhlang, stielrund, glatt und so schlank und schwach, dafs sie im Fruchtzustande niederliegen. Die Stiele der weiblichen Aehren sind mit röthlichen mit einem Stachel gespitzten blattlosen Scheiden umgeben, die Aehren sind linienförmig, schlaff: die obere weibliche entspringt mit der männlichen aus einem Mittelpunkte und reicht im Alter über diese hinaus. Die Früchte sind länglicht, verkehrteyförmig, kurzgestachelt, mit rauher Oberfläche. Die Bälge sind länglicht, stumpf, braunroth, mit erweiterter, weifser, ausgerandeter stumpfer Spitze, und grünem Rückennerven.

67. *Carex ornithopodà Willd.*

C. spica mascula sessili: foemineis subquaternis linearibus confertis, fructibus obovatis rostellatis

triquetris pubescentibus gluma obovata majoribus, bracteis vaginatis obliquis margine membranaceis. Willd. 103. Schkuhr Tab. H. 37.

Wächst auf etwas feuchten Stellen an grasichten Plätzen, und auf moorichten Wiesen, und blühet im May.

Diese Art hat ganz den eigenthümlichen Habitus der vorigen Art, doch ist sie sicher davon verschieden. Sie ist bleichgrün. Die Halme sind oft in der Jugend gebogen, kurz, dünn, schwach. Die Blätter schmäler, die Aehren stehen an der Spitze des Halms nahe beisammen und sind durch blafsgrüne Farbe ausgezeichnet. Die Früchte sind birnförmig, rundlicht, an beiden Enden stumpfgespitzt, mit fast haariger Oberfläche. Die Bälge sind verkehrt eyförmig, stumpf, mit häutigem Rande. In frühern Zeiten hielt man sie für *C. pedata L.* von der sie ganz verschieden ist und die nur in Lappland vorkommt.

68. *Carex filiformis Linn.*

C. spicis masculis subgeminis lanceolatis elongatis: foemineis subgeminis ovato-oblongis sessilibus distantibus, fructibus ellipticis bifurcatis lanatis glumam oblongo-lanceolatam subaristatam aequantibus. Willd. 197. Schkuhr Tab. K. 46.

Wächst an sumpfichten Orten auf Wiesen und in Gräben, und blühet im May.

Eine ausgezeichnete Art. Die Wurzel kriecht, treibt braune Fasern und einzelne Rasen. Die Wurzelblätter entspringen zu 3 büschelartig aus hellbraunen Scheiden, wie dieſs bei vielen der Fall ist, sind

aufrecht, schuhlang, rinnenförmig, sehr schmal, fast glatt. Die Halme steifaufrecht, schlank, fadenförmig, stielrund und glatt. Die weiblichen Aehren einzeln oder zu 2, aufrecht, länglicht-eyförmig oder cylindrisch, stiellos: die unterste mit einem langen, schmalen Deckblatte gestützt. Die Früchte eyförmig, 2spitzig und dicht mit grauen glänzenden (daher Carex splendida Willd.) wollichten (daher Carex lasiocarpa Ehrh.) Ueberzug bekleidet. Die Bälge braun, länglicht, nach oben zu verschmälert mit gegrannter Spitze.

69. *Carex nutans Host.*

C. spicis masculis subgeminis lanceolatis: foemineis geminis oblongis sessilibus remotis, fructibus ovatis nervosis bifurcatis ventricosis gluma ovato-lanceolata majoribus, culmo florifero nutante, fructifero erecto. Willd. 188. Schkuhr Tab. Qqqq. 205.

Wächst an schattigen Orten zu Bruck an der Leytha am Kayserwege, und blühet im April.

Diese von *Host* aufgestellte Art ist noch an keinem andern Orte gefunden worden. Sie ist der *C. filiformis* sehr ähnlich, doch sind die Blätter breiter, und der Halm ist dreykantig, rauh. Die weiblichen Aehren sind stiellos und mit langen Deckblättern gestützt. Die Früchte eyförmig, zweyspitzig, gestreift, hellbraun, unbehaart. Die Bälge blutroth, länglicht, zugespitzt.

70. *Carex nitida Host.*

C. spica mascula lanceolata: foemineis oblongis approximatis, inferiore pedunculata, fructibus el-

liptico-globosis nitido-glabris, rostratis, squama ovata majoribus. Willd. 160. Schkuhr Tab. L. nr. 46. Ppp. nr. 156. Fff. nr. 189.

C. verna.

Wächst auf grasichten sandigen Anhöhen bei Wien, in Tyrol, bei Montfalcone alla riva longa, und blühet am ersten und letzten Standorte im April.

Die Wurzel kriecht, treibt Sprossen und nur wenig Blätter- und Halmbüschel. Die Blätter sind flach, gestreift, glatt, mit einer langen rauhen Spitze, so lang wie der Halm, und schmäler als die Halmblätter, was besonders bei den Tyroler Exemplaren statt findet. Der Halm ist spannelang, fadenförmig, dreyseitig, unter den Aehren rauh. Die Früchte sind eyförmig-dreyseitig, glänzend, glatt, geschnabelt. Die Bälge eyförmig, stumpflich, oder zuweilen kurz gestachelt. Die Scheide der untersten Aehre ist erweitert, weifshäutig gerandet, und geht in eine rauhe borstenförmige Zolllange Spitze aus. Ich halte diese Pflanze mit *Schkuhr*, *Gaudin* und gegen *Willdenow*, *Host* und *Schultes* von C. verna *Schkuhr* nicht verschieden, und wäre sie es, so ist letztere noch nicht in Deutschland gefunden worden.

71. *Carex firma Host.*

C. spica mascula ovata: foemineis subtribus distantibus: infima exserte pedunculata, fructibus obtongis margine hispidis rostratis, ore obliquo, gluma ovato-oblongâ majoribus. Willd. 164. Schkuhr Tab. O. et Y. nr. 54.

Wächst an feuchten felsichten Stellen auf den Alpen von

von Salzburg, Kärnthen, Tyrol; bei Salzburg steigt sie häufig vom Untersberg in die nahe liegenden Moorwiesen herab, und blühet daselbst im May, höher im Junius.

Die Wurzel ist holzicht, fasericht, und treibt dichte Rasen, deren Blätterbüschel mit braunen Scheiden umgeben sind. Die Blätter sind in dreyfachen Reihen ausgebreitet, liegen dreyfach übereinander, sind flach, steif, glänzend, glatt, mit einer vorgezogenen rauhen Spitze, kaum halb so lang als die Halme. Diese sind schuhhoch, schlank, stielrund und glatt. Die unterste Aehre ist gewöhnlich kurz, doch oft ziemlich lang gestielt, und zeichnet sich, wie die übrigen mit ihren braunrothen, länglichten Bälgen aus, die an der männlichen Aehre weifsgerandet sind. Oft sind einzelne Aehren horizontal umgebogen. Die Früchte sind länglicht, glatt, und laufen in eine lange, glatte, grade, stumpfe Spitze aus. Der von *Villars* gegebenen Beschreibung zu Folge, scheint seine *Carex sempervirens* hieher zu gehören.

72. *Carex reflexa Hp.*

C. spica mascula ovato-oblonga refracta: foemineis subgeminis subpedunculatis ovatis subrefractis, fructibus ovatis obtusiusculis hirtis, glumis ovatis aristatis. Roth germ. T. II. P. II. p. 431.: C. *refracta*.

Wächst auf trockenen sandigen Wiesen im Herzogthum Oldenburg und bei Grätz, und blühet im Jun.

Die Wurzel kriecht und treibt Ausläufer. Die Blätter stehen aufrecht, sind zusammengefaltet, ge-

streift, glatt, mit kurzer rauher Spitze, kürzer als der Halm Der Halm spannenlang, aufrecht, dreykantig, glatt. Die männliche Aehre ist gewöhnlich zurückgeschlagen, oft sind es die weiblichen nicht minder; beide stehen auf längern oder kürzern rauhen dicken Stielen, die mit erweiterten in einer gegrannten Spitze ausgehenden Scheiden umhüllt sind. Die weiblichen Aehren oval, öfters entspringen zwey aus einem Mittelpunkte. Die Früchte sind hellgrün, eyförmig, in eine stumpfe Spitze ausgehend, steifborstig. Die Bälge sind so lang als die Früchte, eyförmig, hellbraun mit einem grünen Rückennerven, der in eine ziemlich lange Granne ausgeht: die der männlichen Aehre sind gelblicht, länglicht, stumpf, fast häutig.

Die Pflanze ist auf dem ersten Blick durch die Aehren kenntlich, die mehr oder weniger zurückgeschlagen sind. Oft ist es die männliche allein, die wagerecht umgebogen ist, oft biegt sich aber der ganze Stiel mit der männlichen und 2 weiblichen Aehren fast senkrecht um. Ich erhielt 3 Exemplare von Hrn. Dr. *Sauter* aus Wien, der sie bei Grätz gesammelt hatte; alle drey zeichnen sich durch das Umbiegen der Aehren aus, und kommen auch übrigens mit *Roths* Beschreibung genau überein.

Schkuhr vereinigt diese Pflanze mit *Carex firma Host*, die zuweilen auch eine zurückgeschlagene männliche Aehre hat, von der sie sonst aber ganz verschieden ist. Und wie könnte eine wahre, Nässe liebende Alpenpflanze in den Ebenen von Oldenburg im trockenen Sandboden wachsen?! Näher steht sie der *Carex praecox Jacq.* Ich mufste den Namen

ändern, weil er schon an eine andre Art vom Mont Cenis vergeben ist, obwohl diese zu der vielfältig misskannten *Carex Mielichhoferi* gehören möchte.

73. *Carex fimbriata Schkuhr.*

C. spica mascula oblonga subclavata: foemineis binis subapproximatis, infima subpedunculata, fructibus ovatis triquetris breve rostratis hispidis, ore bidentatis, glumam ovatam fimbriatam subaequantibus. Schkuhr Tab. Uuu. 165.

Wächst auf Tyroleralpen, wo sie von Hrn. *Sieber* zuerst gefunden, und unter seinen östreichischen Pflanzen als *Carex ferruginea* ausgegeben, der genaue Standort aber nicht angezeigt worden ist.

Die Wurzel ist dick und treibt Ausläufer. Die Blätter sind lebhaft grün, flach, glatt, in eine rauhe Spitze auslaufend. Die Halme fast schuhhoch, dreyeckigt, gestreift, rauh. Die Aehren sind länglicht, aufrecht, stiellos, die unterste mit einem zolllangen Deckblatte gestützt. Die Bälge sind kastanienbraun, der grünlichte Rückennerve geht in eine vorgezogene rauhe Spitze aus. Die eyförmigen Früchte borstig (daher *C. hispidula Gaud.*). Es ist zu wünschen, dafs diese seltene Art neuerdings aufgefunden werden möchte.

74. *Carex umbrosa Host.*

C. spica mascula obovata: foemineis subternis approximatis, binis inferioribus exserte pedunculatis, fructibus compressis obovatis pubescentibus rostratis ore bidentatis glumam oblongam subaequantibus. Willd. 142. Schkuhr Tab. Ffff. 190.

Wächst auf feuchten Waldwiesen, in Sachsen, bei Regensburg, Salzburg und in Oestreich, und blühet im April.

Die Wurzel ist sehr fasericht (daher Carex polyrhiza Wallr.) und treibt dichte Rasen. Die Blätter sind flach, schwach, sehr lang, (daher Carex longifolia Host) niederliegend, gestreift, glatt, am Rande rauh. Die Halme schuhlang, im Alter 2 Schuh lang und niederliegend, dreyseitig, gefurcht, glatt, oberwärts rauh. Die männliche Aehre ist sehr vollblühend und zeichnet sich durch gelblichte Bälge aus. Die untere weibliche Aehre ist, wie bei *C. digitata* in eine stachelspitzige Scheide eingeschlossen. Die Früchte sind verkehrt-eyförmig, borstig. Die Bälge eyförmig, rostfarbig mit grünem Rückennerven. Die untersten Aehren sind zuweilen gestielt; ich besitze Exemplare in meiner Sammlung, an denen die untersten Aehren auf langen Stielen stehen, die unmittelbar aus der Wurzel kommen, wie bei *C. gynobasis.*

75. *Carex punctata Gaudin.*

C. spica mascula lineari-lanceolata subgemina: foemineis tribus distantibus cylindraceis, longe bracteatis, infima longe pedunculata reliqui sessilibus, fructibus glabris ovatis rostratis. Gaudin Agr. helv. II. p. 152. Schkuhr Tab. Yy. nr. 68.

Diese Art wurde einmal von Hrn. Bergrath *Mielichhofer* bei Salzburg an einem am Salzaufer befindlichen Grashügel gesammelt. Seitdem hat das Wasser diesen Hügel weggeschwemmt, und mit ihm, die Pflanze. Sie bedarf daher eines erneuerten Wiederaufsuchens.

Sie hat mit *Carex distans* und den verwandten Arten Aehnlichkeit, ist aber von allen und auch von *C. binervis* ganz gewifs verschieden. Die weiblichen Aehren sind alle bleichgrün: die unterste ist zuweilen lang gestielt, die obern sind stiellos; alle stehen in gewissen fast fingerweiten Entfernungen von einander. Die eyförmig-rundlichten Früchte sind bleichgrün, glänzend, aufgeblasen, geschnäbelt, aber von Punkten ist an der getrockneten Pflanze, die wir als *C. helvetica* Schl. aus der Schweiz erhalten haben, nichts zu erkennen. Die Bälge der männlichen Aehre sind eyförmig, stumpf, ausgerandet mit hervorragenden grünen Rückennerven. Die der weiblichen sind nur halb so lang als die Früchte, eyförmig, rostfärbig, mit einem grünen Rückennerven, dessen Spitze als Granne an den obern mehr als an den untern hervoragt.

Möchte sie doch bald wieder aufgefunden und damit aufs neue für Deutschlands Flora gewonnen werden.

76. *Carex gynobasis Villars.*

C. spica mascula lanceolata: foemineis tribus quinquefloris, binis approximatis sessilibus, infima radicali longissime pedunculata, fructibus obovato-oblongis triquetris brevissime rostellatis, ore obliquo, glumam oblongam aequantibus.

Willd. 159.: C. alpestris Schkuhr Tab. G. 35.

Wächst auf grasichten Anhöhen in Oesterreich und bei Triest, und blühet im April.

Eine ausgezeichnete Art. Die Wurzel ist holzicht und dickfasericht. Die Blätter sind halb so

lang als die Halme, aufrecht, flach, glatt, am Rande und der Spitze rauh. Die Halme schuhlang, schlaff und niederliegend, dreyseitig, oberwärts rauh. Die Aehren stehen an der Spitze stiellos; die untere davon ist in einer kurzen blattartigen Scheide eingeschlossen. Die verkehrt eyförmigen Früchte sind gestreift. Die Bälge eyförmig lanzettartig, rostfärbig, weifs gerandet. Sehr merkwürdig ist die unterste weibliche Aehre, die auf einem sehr langen Stiele steht, der unmittelbar aus der Wurzel kommt, wie dasselbe auch bei *C. bicolor* statt findet.

g. *spicis monoicis: masculâ solitariâ: foemineis pedunculatis.*

77. *Carex alba Haenkii.*

C. spica mascula solitaria pedunculata lineari: foemineis geminis pedunculatis subquinquefloris, fructibus obovato-globosis glabris rostratis obligue truncatis, bracteis membranaceis vaginatis hyalinis. Willd. 100. Schkuhr Tab. O. 55.

Wächst in lichten Bergwaldungen (daher *C. nemorosa Schrank*) in Bayern, Salzburg und Oestreich, und blühet im April.

Eine zierliche Grasart. Die Wurzel kriecht, treibt aber gleichwohl absatzweise dichte Rasen, mit zahlreichen Blättern und Halmen. Die Blätter stehen aufrecht, sind schmal, flach, gestreift, zugespitzt, lebhaft grün, am Rande scharf, kürzer als die Halme. Die Halme fast schuhlang, fadenförmig, schwach, fast dreyseitig, glatt. Die Aehren sind alle glänzend, silberweifs, (daher C. argentea Gaud. Etr.) wodurch die ganze Pflanze sehr ausgezeichnet ist. Die weiblichen Aeh-

ren sind wenigblüthig, anfangs fast ganz in ihre Scheide eingeschlossen, wie bei *C. humilis*, so dafs nur die blofsen Narben hervorragen. Späterhin werden sie gestielt, so dafs sie zum Theil über die männliche, wie bei *C. digitata*, hinausragen. Die Früchte sind hellgrün, eyförmig-rundlicht, glänzendglatt. Die Bälge sind verkehrteyförmig, weifshäutig, mit grünem Rückennerven, der in eine gegrannte Spitze ausgeht.

78. *Carex ustulata Wahlenberg.*

C. spica mascula ovata basi attenuata: foemineis binis ovatis pedunculatis nutantibus, fructibus ovatis acuminatis bidentatis compressis gluma elliptica, longioribus. Willd. 177. Schkuhr Tab. Y. 82.: *C. atrofusca.*

Wächst auf den Wocheineralpen in Krain, wo sie *Scopoli* gesammelt, und als *C. limosa* angegeben hat, dann in Oberkärnthen auf der Margaritzen, wo sie im August blühet.

Die Wurzel treibt Sprossen und nur einzelne kleine Rasen. Die Blätter sind glatt, flach, kurz und breit: die untersten Halmblätter umfassen denselben, und sind breiter als die übrigen. Der Halm ist spannenlang, stumpfeckigt, gestreift, glatt. Die weiblichen Aehren sind oval, überhängend, und stehen auf kurzen gekrümmten sehr dünnen, bis zur Hälfte in umfassenden schwarz gerandeten Scheiden eingeschlossenen Stielen. Die Früchte sind ganz flach, eyförmig, schwarz mit weifser Spitze, und mit eyförmig-spitzigen schwarzen Bälgen bedeckt. An schwedischen Exemplaren sind die Bälge schmäler und spitziger.

Eine der häufigsten Arten in Lappland; eine der seltensten in Deutschland, da sie in Krain neuerdings nicht aufgefunden worden ist, und in Kärnthen nur an einer einzigen Stelle wächst.

79. *Carex irrigua Smith.*

C. spica mascula lineari: foemineis subtribus ovatis pedunculatis pendulis, fructibus subrotundis rostratis gluma elongata longe mucronata patula brevioribus Wahlenb. Fl. lapponica p. 243. *C. limosa irrigata.*

Wächst auf sumpfichten Wiesen der höchsten Alpen von Salzburg (am Goldberg in der Rauris,) Kärnthen (in der Gösnitzen bei Heiligenblut,) und Tyrol (am Gletscher des Windischmattreyer Tauern), blühet im Julius.

Diese von *Wahlenberg* als Varietät von *C. limosa* angegebene Pflanze ist eine sehr ausgezeichnete Species, die nach der gedruckten Etiquette, welche einigen von *Laestadius* aus Lappland eingeschickten Exemplaren beigelegt ist, von *Smith* als eigene Art bestimmt, und *C. irrigua* genannt worden ist.

Sie unterscheidet sich von *C. limosa* durch breitere Blätter, kürzere Halme, lang gestachelte Früchte, und die ausgezeichnet abstehenden Bälgen, die sehr lang und spitzig sind, und wodurch sie auf den ersten Blick erkannt werden kann, wie schon die Abbildung zeigt, die *Wahlenberg* l. c. Tab. XV. a, davon gegeben hat.

80. *Carex limosa Linn.*

C. spica mascula lanceolata: foemineis binis ovatis pedunculatis pendulis, fructibus ellipticis compresso-triquetris brevissime rostellatis, ore integro, glumam ovatam mucronatam aequantibus, bracteis amplexicaulibus. Willd. 178. Schkuhr Tab. X. 78.

Wächst an sumpfichten Orten auf Wiesen und an Wassergräben, und blühet im May.

Die Wurzel kriecht, gleicht den Queckenwurzeln, hat röthlichte filzichte Fasern, und treibt nur dünne Blätterbüschel. Die Blätter stehen aufrecht, sind lang, schmal, meergrün, gekielt, gestreift, am Rande sehr scharf. Die Halme sind schwach, fast niedergebogen, schuhlang, untenher beblättert, dreyseitig, gefurcht, glatt. Die weiblichen Aehren sind eyförmig länglicht, spitzig, dick; die unterste lang gestielt, herabhängend, die obern kürzer gestielt, und aufrecht Die Früchte sind bläulichtgrün, glatt, eyförmig-dreyeckigt, gestachelt. Die Bälge sind eyförmig-länglicht, spitzig, glänzend-röthlicht, mit grünen Rückennerven, was gegen die grünen Früchte sehr absticht. Die Bälge der männlichen Aehre länglicht, stumpflicht, gestachelt. Auch bei dieser Art findet man die Früchte zuweilen mit Uredo befallen, die dann ganz schwarz und kugelförmig aufgetrieben sind.

81. *Carex pallescens Linn.*

C. spica mascula lanceolata: foemineis subternis pedunculatis cernuis ellipticis, fructibus obovato-oblongis obtusis glumam oblongam cuspidato-

mucronatam aequantibus, vaginis foliorum setaceis. Willd. 174. Schkuhr Tab. Kk. 99.

Wächst an feuchten, waldichten Orten, auf Wiesen und in Gräben, und blühet im May.

Die Wurzel ist holzicht, fasericht, und treibt dichte Rasen. Die Blätter sind spannenlang, bleichgrün, breitlich, flach, gekielt, zugespitzt, glatt, am Rande scharf. Die Blattscheiden borstig. Die Halme sind 1 1/2 Schuh hoch, unten beblättert, dreykantig: an den Kanten rauh. Die weiblichen Aehren sind länglicht, cylindrisch, aufrecht, und stehen ziemlich nahe beisammen; die untere ist lang gestielt, und mit einem fingerlangen Deckblatte gestützt, das über die oberste Aehre hinausreicht; die obern sind etwas kürzer, und kurz gestielt. Die Früchte sind blafsgrün, glatt, schwach gestreift, oval, stumpflich. Die Bälge eyförmig zugespitzt, glänzend-rostfärbig mit grünem Rückennerven; die der männlichen Aehre länglicht, langzugespitzt.

82. *Carex vaginata Tausch.*

C. spica mascula oblonga: foemineis subbinis linearibus remotis exserte pedunculatis erectis, fructibus ovatis compresso-triquetris ore brevissimo integro subobliquo gluma obtusa sublongioribus, bracteis vaginantibus subaphyllis. Tausch in Flora 1821. S. 557.

Wächst auf den höchsten Wiesen am Riesengebirge, im Riesengrunde und auf dem Brunnberge, und blühet im May.

Die Wurzel kriecht. Die Wurzelblätter sind

gleichbreit-lanzettförmig, steif, glatt, hellgrün, dreynervig, oft sichelförmig gekrümmt, und kürzer als der Halm. Der Halm ist höchstens spannenlang, am Grunde mit kurzen Blattscheiden besetzt, fast stielrund und glatt. Die weiblichen Aehren meistens zu zwey, von einander sowohl als von der männlichen entfernt, linienförmig, aufrechtstehend, gleichbreit, gestielt, und die Stiele mit zollangen weiten fast trichterförmigen Scheiden, die sich in eine sehr kurze breite Blattspitze endigen, umgeben. Die Früchte eyförmig, dreyseitig zusammengedrückt, kurz und etwas schief gespitzt. Die Bälge eyförmig, stumpf, hellbraun mit blafsgrünem Rückennerven.

Eine sehr ausgezeichnete seltene Art, die am nächsten mit *Carex panicea* übereinkommt.

83. *Carex panicea Linn.*

C. spica mascula lanceolata; foemineis subbinis remotiusculis: suprema subincluse pedunculata: infima longe pedunculata, fructibus ovatis obtusis gluma ovata majoribus. Willd. 150. Schkuhr Tab. Ll. 100.

Wächst auf feuchten Wiesen und Weiden durch ganz Deutschland, und blühet im May.

Die Wurzel kriecht, treibt braune Fasern und kleine Blätterbüschel, die am Grunde mit häutigen weifsen Scheiden umgeben sind. Die Blätter stehen aufrecht, sind spannelang, meergrün, flach, gekielt, lang zugespitzt, glatt, am Rande rauh. Die Halme sind aufrecht, schuhlang, dünn, schlaff, gestreift, dreyseitig, glatt. Die weiblichen Aehren stehen ent-

fernt, sind kurz gestielt, cylindrisch, aufrecht, mit blattartigen kaum zollangen Deckblättern gestützt. Die Früchte sind glatt, eyförmig, stumpf, hellgrün, an der Spitze bräunlicht angelaufen. Die gleichlangen Bälge sind eyförmig, zugespitzt, rostfärbig mit grünem Rückennerven und weifshäutigem Rande.

84. *Carex Hornschuchiana Hp.*

C. spica mascula lanceolata basi attenuata: foemineis cylindricis subtribus: inferioribus pedunculatis, suprema sessili, fructibus ovatis acuminatis nervosis, gluma ovata obtusiuscula majoribus, culmo laevi. Schkuhr Tab. T. 67. fig. sinistra. Flora 1824. S. 595.

Wächst durch ganz Deutschland auf nassen Wiesen, und blühet im May.

Die Wurzel kriecht, treibt Sprossen und nur einzelne Grasbüschel, deren untere Scheiden weifslicht sind. Die Blätter sind aufrecht, schmal, flach, zugespitzt, glatt, an der Spitze rauh, halb so lang als der Halm. Dieser wird 1 1/2 Schuh hoch, ist aufrecht, glatt, zuweilen zwischen den Aehren etwas rauh, und gewöhnlich mit 3 weiblichen Aehren besetzt. Die unterste steht zuweilen auf einem fingerlangen Stiele, der mit seiner Basis spannenweit von der 2ten Aehre entfernt ist; gewöhnlich sind sie aber kürzer gestielt, und die obern stiellos. Die unterste Aehre ist cylindrisch, 1/2 Zoll lang; die obern allmählich kürzer und eyförmig. Das Deckblatt der untersten Aehre ist kaum länger als diese selbst, sehr schmal, spitzig, rauh. Die obern Aehren sind mit

ihren kurzen Stielen in einer blattlosen Scheide eingeschlossen, deren Mündung sich durch eine breite dunkelbraune Einfassung auszeichnet. Die Früchte sind blafsgrün, gestreift, matt, eyförmig, mit stumpfem ungetheilten Schnabel. Die stumpflichen eyförmigen Bälge sind dunkelbraun mit einem grünen Rückennerven, und breitlichem, weifshäutigen Rande. Die Bälge der männlichen Aehre sind länglicht, stumpf, braun mit weifsem Rande. Oft findet sich noch eine kleine männliche Nebenähre unter der obern. *Wahlenberg* schickte diese Pflanze unter dem irrigen Namen *C. binervis*, mit der ebenfalls irrigen Benennung *Carex fulva* erhielt ich sie aus mehrern Gegenden Deutschlands, und *Carex fulva Gaudin* gehört ebenfalls hieher.

85. *Carex fulva Goodenough.*

C. spica mascula lineari-lanceolata: foemineis tribus ovatis distantibus, suprema sessili, reliquis pedunculatis, fructibus ovato-ellipticis rostratis bidentatis gluma ovata obtusa majoribus, culmo superne scabro. Willd. 130. Schkuhr Tab. T. 67. fig. dextrae.

Wächst besonders häufig bei Salzburg auf nassen Wiesen, und blühet im May.

Die Wurzel ist fasericht und treibt dichte Rasen, deren Blätterbüschel am Grunde durch weifslichte Scheiden ausgezeichnet sind. Die Blätter stehen aufrecht, sind hellgrün, glatt, breitlich, flach, gestreift, an der vorgezogenen Spitze rauh, zur Blüthezeit so lang als der Halm. Der Halm ist schuh-

hoch, dreyseitig, untenher glatt, nach oben zu sehr rauh. Die untere weibliche Aehre ist kurz gestielt, steht einen Zoll weit von den obern entfernt, und ist mit einem rauhen fingerlangen Deckblatt gestützt, so dafs dasselbe noch in der Fruchtzeit bis zur männlichen Aehre hinaufreicht. Das Blatthäutchen ist deutlich vorhanden, aber weder durch Gröfse noch Farbe ausgezeichnet. Die obersten weiblichen Aehren stehen zu 2, oft noch zu drey gedrängt und stiellos beisammen; das unterste von diesen ist noch mit einem zolllangen Deckblatte gestützt, das den obern fehlt, oder nur ganz kurz ist. Die Früchte sind im fast reifen Zustand gelbgrün, glänzend-glatt, aufgeblasen, gestreift, eyförmig, geschnabelt: der Schnabel dick, gerade, rauh, mit 2spaltiger Spitze. Die Bälge sind eyförmig, spitzig, hellbraun, mit grünem Rückennerven und schmalem weifslichen Rande. Die Bälge der männlichen Aehre sind oval, braun, weifsgerandet.

Diese Pflanze hat viele Aehnlichkeit mit *Carex Hornschuchiana*, zeichnet sich aber schon von weitem durch ihre grofsen Rasenbüschel, durch hellgrüne Farbe, und durch die langen Deckblätter und gelblichtgrünen Früchte aus.

Wahrscheinlich wächst sie durch ganz Deutschland, so wie ich auch Exemplare aus Schweden erhalten habe.

86. *Carex distans Linn.*

C. spica mascula lanceolata obtusa: foemineis tribus ovato-oblongis distantibus, suprema sessili: reliquis subpedunculatis, fructibus ovatis acuminatis glumam ovatam acuminatam superantibus. Willd. 131. Schkuhr Tab. T. 68.

Wächst durch ganz Deutschland auf nassen torfhaltigen Wiesen, besonders in den Fahrwegen derselben an sandigen Stellen wo weniger Gras wächst, und blühet im May.

Die Wurzel ist fasericht, treibt aber dennoch nur kleine Rasen, an welchen die kurzen, breitlichten, glatten, flachen Blätter rasenartig ausgebreitet sind. Die Halme sind völlig glatt, dreyseitig, und an 1 — 2 Schuh lang. Die untersten Aehren stehen zur Fruchtzeit fast fingerlang von einander entfernt, sind am längsten gestielt, und mit einem fingerlangen rauhen Deckblatte gestützt. Die Früchte sind eyförmig, vielnervig, hellgrün mit kurzer rauher 2spaltiger Spitze. Die Bälge sind eyförmig, rostfärbig mit grünem rauhen, in eine kurze Granne auslaufenden Rückennerven. Die Bälge der männlichen Aehre sind sehr häutig mit zugerundeter gesäumter Spitze. Die braunen Narben sind an dieser Art durch ihre Länge ausgezeichnet, so wie das weifse, braunangelaufene, stumpfe Blatthäutchen durch seine Grüfse.

87. *Carex binervis Smith.*

C. spica mascula lanceolata: foemineis tribus cylindraceis distantibus suprema inclusa reliquis exaerte pedunculatis, fructibus ellipticis binervis bicuspidatis gluma obtusa mucronata majoribus. Willd. 132. Schkuhr Tab. Rrr. 160. Weihe Deutsch. Gräser 12tes Heft.

Wächst auf trockenen Heideplätzen bei Bentheim und Spa, und ist wahrscheinlich sonst noch an keinem andern Ort in Deutschland gefunden worden.

Die Pflanze hat allerdings den Habitus von *C. distans*, aber die Aehren sind viel länger, die männliche ist viel dicker, und die unterste weit länger gestielt. Die Blätter stehen aufrecht, sind fast meergrün, breitlich, flach, glatt mit rauhem Rande. Der Halm ist aufrecht, steif, dreyseitig, glatt, gegen die Spitze rauh, 2 — 3 Schuh hoch. Die Früchte sind eyförmig, glänzendglatt, bleichgrün, an der Spitze bräunlicht, und an den Seiten mit grasgrünen Nerven ausgezeichnet. Die Bälge sind eyförmig mit gegrannter Spitze, schwarz mit grünem Rückennerven.

Hr. Dr. *v. Schlechtendal* hat ganz richtig geurtheilt, wenn er in Flora 1823. S. 270. vermuthet, dafs die von *Willdenow* citirte *Wahlenbergische* Pflanze nicht hieher gehöre. Diese ist, wie ich durch Originalexemplare von *Wahlenberg* selbst überzeugt worden bin, die *C. Hornschuchiana*. Dieser Mifsgriff läfst sich sehr entschuldigen, denn *Wahlenberg* sah einmal, dafs er eine neue Art in Händen habe, und zweitens findet sich das Kennzeichen, was *Smith* von seiner *C. binervis* angiebt: „spicae foemineae saepius basi compositae quandoque omnes superne masculae" zufällig genau an den von ihm erhaltenen Exemplaren, die sich übrigens durch die lebhaft grüne Farbe aller Theile augenblicklich auszeichnen. Dadurch, dafs Hr. *Wahlenberg* zugleich auch die ächte *C. fulva Good.* eingeschickt hat, geht hervor, dafs auch er diese Pflanze von *C. Hornschuchiana* unterscheide, und sie als eigene Art erkenne.

Uebrigens leuchtet ein, dafs nun auch in *Willd. Spec.*

Spec. pl. bei *C. binervis* der Wohnort: „in pratis subhumidis Sueciae“ gestrichen werden muſs, die allerdings von ericeta sicciora zu sehr verschieden sind. Es ist eine herrliche Sache um die genaue Erforschung der Standörter; sie sind weit wichtiger, als man gewöhnlich glaubt.

88. *Carex laevigata Smith.*

C. spica mascula oblonga: foemineis tribus cylindricis pedunculatis cernuis distantibus, fructibus ovatis acuminatis bipartitis glumam oblongo-ovatam mucronatam subaequantibus. Willd. Schkuhr Tab. Sss. 162. Römer Archiv 3. p. 81. Weihe deuts. Gräser 12tes Heft nr. 300.: *Carex biligularis Dec.*

Wächst an sumpfichten Orten bei Spa, und blühet im May.

Die Wurzel ist holzicht und fasericht, treibt aber nur einzelne Halme. Diese sind untenher mit langen, breiten und glatten Blättern besetzt, 2 — 3 Schuh hoch, dreykantig, glatt. Die Aehren sind cylindrisch, lang, dick, aufrecht; die untere ist langgestielt, mit einem langen am Rande rauhen Deckblatte gestützt, und spannelang von den obern entfernt, die näher zusammen stehen und kürzer gestielt sind. Die Früchte sind grün, glatt, dreyseitig-länglicht, und gehen in eine 2theilige Spitze aus. Die Bälge sind eyförmig-länglicht, gegrannt, röthlicht mit weifslichtem Rande. Die untern Bälge der männlichen Aehre sind länglicht, stumpflicht, die obern mehr zugespitzt.

Schkuhr hat wohl ganz recht, wenn er diese

Pflanze von seiner *C. patula* und *aethiopica* für verschieden hält. Sie ist übrigens für Deutschland eine rara avis, und der weitern Aufsuchung besonders im Münsterlande werth.

89. *Carex Michelii Host.*

C. spica mascula obovata: foemineis subbinis remotiusculis, infima exserte pedunculata, fructibus obovatis ventricosis rostratis bicuspidatis glabris glumam oblongam subaequantibus. Willd. 143. Schkuhr Tab. P. V v. 59.

Wächst in bergichten Gegenden in Waldungen von Oestreich, Mähren und bei Triest, und blühet im April.

Die Wurzel kriecht, treibt Ausläufer mit braunen Fasern und bildet kleine Rasen. Die Blätter stehen aufrecht, sind hellgrün, breit, gestreift, sehr rauh, in eine kurze stumpfe Spitze ausgehend, und halb so lang als die Halme. Die Halme sind schuhlang, aufrecht, dünn, stielrund, glatt, unten mit Blättern besetzt. Die durch lange Narben ausgezeichneten weiblichen Aehren stehen entfernt von einander, sind kaum 1/2 Zoll lang, bleichgrün, schlaff, aufrecht, kurz gestielt, und mit gleichlangem Deckblatte gestützt. Die Früchte sind hellgrün, zuletzt bräunlicht, eyförmig, mit langem zweyspaltigen Schnabel gekrönt, gestreift, aufgeblasen, borstig. Die Bälge sind länglicht, weifshäutig, mit grünem Rückennerven, der in eine grannichte Spitze ausgeht. Die männliche Aehre ist gelblicht, zuletzt bräunlich.

90. *Carex pilosa Scopol.*

C. spica mascula oblonga basi attenuata: foemineis subternis distantibus, binis inferioribus remotis, fructibus ovatis rostratis ore membranaceo obliquo emarginato, gluma ovata majoribus, foliis ciliatis. Willd. 146. Schkuhr Tab. M. 49.

Wächst in Bergwäldern von Krain, Mähren und Oestreich, und blühet im May.

Die Wurzel kriecht und treibt Ausläufer. Die Blätter stehen aufrecht, sind schuhlang, breit, gestreift, glatt, am Rande rauh und behaart. Die Halme sind schuhlang und höher, unterhalb mit Blattscheiden bedeckt, aufrecht, fadenförmig, fast dreyseitig, gestreift, glatt. Die weiblichen Aehren sind aufrecht, zollang, mit gleichlangen Deckblättern gestützt, gleichweit entfernt, schlaff, schlank, und stehen auf haardünnen behaarten Stielen, wodurch die Pflanze sehr ausgezeichnet ist. Die Früchte sind zreihig von einander entfernt, eyförmig, glatt, gestreift, geschnäbelt. Die Bälge sind länglicht, zugespitzt, rothbraun mit grünem Rückennerven. Die männliche Aehre ist durch dunkelbraune Bälge sehr ausgezeichnet.

91. *Carex frigida Allioni.*

C. spica mascula lanceolata: foemineis tribus distantibus, binis inferioribus pedunculatis, fructibus lanceolatis triquetris margine hispidis bicuspidatis gluma oblonga longioribus. Willd. 138. Schkuhr Tab. L. 47.

Wächst auf den höchsten Alpen von Oberkärn-

then an Gletscherbächen, steigt aber auch mit den Gewässern in die Thäler herab, und blühet hier im Junius, dort im August.

Die Wurzel kriecht, ist gelblicht, treibt Ausläufer mit Blätterbüscheln, die mit länglichten zugespitzten gestreiften Grundscheiden besetzt sind. Die Blätter stehen aufrecht, sind breit, gestreift, hellgrün, glatt, am Rande und der Spitze rauh, zuweilen etwas sichelförmig gebogen, halb so lang als die Halme. Die Halme sind 1 1/2 Schuh lang, aufrecht, mit der Spitze etwas überhängend, dreyseitig, glatt, und nur untenher beblättert. Die obere Aehre ist gewöhnlich ganz männlich, doch findet man sie zuweilen androgyn, was Hrn. *Schkuhr* verleitete, daraus eine eigene Art, die *C. fuliginosa* Tab. C c. 47. daraus zu machen. Die weiblichen Aehren stehen auf kurzen, dünnen, rauhen Stielen aufrecht, zuletzt nach einer Seite herabhängend, sind kaum 1/2 Zoll lang, am Grunde verschmälert, oben breiter, schwärzlichtbraun, mit schmalen fingerlangen Deckblättern gestützt, die obere stiellos. Die Früchte sind länglicht, lanzettartig, gestreift, glatt, am Rande rauh, am Ende in eine 2spaltige Spitze ausgehend, zuletzt schwarzbraun. Die Bälge eyförmig-länglicht, schwarzbraun mit grünem Mittelnerven, weifslichtem Rande und gleichfärbiger Spitze.

92. *Carex ferruginea Schkuhr.*

C. spica mascula clavata: foemineis tribus distantibus, binis inferioribus pedunculatis, fructibus oblongis compresso-triquetris, margine hispidis

ore membranaceo bilobo gluma oblonga acuta longioribus. Willd. 137. Schkuhr Tab. M. 48.

Wächst häufig auf allen Alpen an trockenen steinigten Orten, auch hin und wieder in Alpenthälern auf moorichtem Grunde, blühet im May.

Die Wurzel ist holzicht und macht an trockenen Stellen Ausläufer, an nassen aber treibt sie dichte grofse Rasen. Die Blätter stehen aufrecht, sind schmal, hellgrün, glänzend, steif, gestreift, glatt, am Rande scharf, schuhlang. Die Halme sind nur unten her mit einem kurzen Blatte besetzt, dann blattlos, mehr als schuhlang, aufrecht, steif, dreyseitig, glatt. Die weiblichen Aehren stehen aufrecht, ziemlich nahe beisammen auf 1/2 Zoll langen, steifen etwas rauhen Stielen, sind kaum 1/2 Zoll lang, und mit etwas längern Deckblättern gestützt; zuweilen ist die unterste Aehre sehr lang gestielt. Die Früchte sind grünlicht, länglicht, mit etwas schiefer, rauher fast ausgerandeter Spitze. Die Bälge so lang als die Früchte, eyförmig, spitzig, mitunter stumpflich, dunkelkastanienbraun, (was mit den grünen Früchten sehr absticht, daher Carex varia Host.) mit häutiger weifslichter Spitze. Dafs eine der Aehren zuweilen herabgeknickt ist, wie bei *C. firma*, *panicea*, *fulva*, *Hornschuchiana*, *reflexa*, u. a. m. verdient keiner besondern Erwähnung.

93. *Carex Mielichhoferi* Schkuhr.

C. spica mascula lineari: foemineis tribus distantibus filiformibus, binis inferioribus pedunculatis, fructibus ovatis inflatis triquetris margine

subhispidis apice membranaceo-bilobis gluma ovata submucronata longioribus. Willd. 139. Schkuhr. Tab. Mmmm. 198.

Wächst auf den Alpen von Kärnthen und Salzburg, besonders häufig am Untersberg an nassen felsichten Stellen, und blühet im Juni.

Diese Art hat mit *Carex ferruginea* sehr viele Aehnlichkeit, aber sie ist in allen Theilen zärter, schlanker, höher. Die Wurzel kriecht, treibt aber, wie die vorige, an nassen Stellen dichte Rasen. Die Blätterbüschel sind untenher mit kurzen, braunrothen, gestreiften Scheiden umgeben. Die Blätter stehen aufrecht, sind schuhhoch, breitlich, gekielt, glatt, gestreift, steif, hellgrün, rauh. Die Halme werden 1 1/2 Schuh hoch, sind fadenförmig, schlank, fast überhängend, dreyseitig, ganz glatt. Die weiblichen Aehren sind gleichbreit, schlaff, 1/2 Zoll lang, überhängend, stehen auf Zoll langen haarförmigen rauhen Stielen, und sind mit fingerlangen schmalen Deckblättern besetzt. Die Früchte sind anfangs grün, im Alter bräunlicht, länglicht, mit gefärbter und gesäumter Spitze und rauher Oberfläche. Die Bälge sind eyförmig, braun, mit einer kurzen, zuweilen längern Granne gespitzt. Dafs die weiblichen Aehren an der Spitze zuweilen männlich sind, wie bei mehrern andern Arten, verdient eben so wenig Erwähnung, als dafs dieselben zuweilen sehr lang gestielt sind.

94. *Carex brachystachys Schrank.*

C. spica mascula lineari: foemineis quaternis distan-

tibus filiformibus: binis s. tribus inferioribus pedunculatis, fructibus lanceolatis bidentatis glabris gluma oblonga mucronata longioribus. Willd. 140. Schkuhr Tab. P. 58.

Wächst an feuchten felsichten Stellen in der untern Region der Alpen, besonders häufig am Untersberge bei Salzburg, und blühet im Junius.

Diese Art ist der *C. Michlichhoferi* in vielen Stücken gleich, aber noch viel schlanker und zärter, obwohl von gleicher Höhe. Die Wurzel kriecht, treibt aber viele Fasern und dichte Rasen, an denen die Blätterbüschel wie bei der vorigen, mit rothen gestreiften Grundscheiden besetzt sind. Die Blätter sind rinnenförmig, sehr schmal, sehr rauh, gekrümmt, steif, umgebogen, fast so lang als der Halm. Der Halm ist über 1 Schuh lang, fadenförmig, schwach, überhängend, fast dreyseitig, ganz glatt. Die weiblichen Aehren sind kaum Zoll lang, dünn, (daher Carex tenuis Host) schlaff, im Alter herabhängend, stehen auf fingerlangen haarförmigen nur wenig rauhen Stielen, und sind mit gleichlangen schmalen rauhen Deckblättern gestützt. Die obern Aehren, wie gewöhnlich, etwas kürzer gestielt. Die Früchte sind glatt, hellgrün, gestreift, länglicht-lanzettförmig mit langer aspaltiger Spitze. Die Bälge nur halb so lang als die Früchte, eyförmig, braun, mit grünem Rückennerven, der mehr oder weniger spitzig hervorsteht.

95. *Carex capillaris Linn.*

C. spica mascula lineari pauciflora: foemineis subternis longe pedunculatis cernuis. subsexfloris,

fructibus ellipticis rostratis distantibus, ore obliquo, gluma ovata longioribus. Willd. Schkuhr Tab. O. 56.

Wächst auf den höchsten Alpen an feuchten steinigten Orten, auf einzeln liegenden Felsblöcken, wo die Halme kaum Zoll lang werden. Sie steigt aber auch zu den sumpfichten Wiesen der Thäler herab, und wird dort schuhhoch.

Eine niedliche zierliche Art. Die Wurzel ist faserricht, und macht kleine Rasen. Die Blätter sind schmal, flach, glatt, zugespitzt, am Rande rauh, halb so lang als die Halme. Die Halme sind spannenlang, fadenförmig, stielrund und glatt. Die weiblichen Aehren stehen an grofsen Exemplaren in gewissen Distanzen von einander, auf haardünnen glatten Stielen, und sind herabhängend, stielrund, schlaff, bei kleinen Exemplaren entspringen sie alle aus einer einzigen Scheide, und stehen mehr aufrecht. Die Früchte sind glänzendglatt, eyförmig-länglicht, geschnäbelt. Die Bälge halb so lang als die Früchte, verkehrt-eyförmig, stumpf, weifshäutig.

96. *Carex leptostachys Ehrh.*

C. spicis omnibus filiformibus: foemineis quaternis pendulis distantibus, inferioribus exserte pedunculatis, fructibus oblongo-lanceolatis nervosis ore oblique truncatis gluma ovato-lanceolata longioribus. Willd. Schkuhr Tab. N. 53.

Wächst an feuchten schattigten Orten in Norddeutschland, und blühet im May.

Diese Art hat ganz den Bau und die bleichgrüne

Farbe der *C. Drymeja*, und unterscheidet sich nur in wenigen aber wesentlichen Stücken. Die Blätter sind breiter, hellgrün, gestreift, die Halme kürzer, die Aehren mehr aufrecht, viel dünner, schlaffer, und länger gestielt, die Stiele glatt. Die Früchte lanzettförmig, aufrechtstehend, hellgrün, glatt mit einfacher stumpfer Spitze. Die Bälge lanzettförmig, weifshäutig mit grünem Rückennerven. Die männliche Aehre weifslich-grün, mit länglichten etwas stumpflichen Bälgen.

97. *Carex Drymeja Ehrh.*

C. spica mascula lineari: foemineis quaternis remotis filiformibus pedunculatis cernuis, fructibus ovatis rostratis bifidis glumam ovatam membranaceam mucronatam subaequantibus. Willd. 282. Schkuhr Tab. LI. 101.

Wächst durch ganz Deutschland in feuchten Bergwaldungen, und blühet im Junius.

Die holzichte Wurzel kriecht und treibt gewöhnlich dichte Rasen von Blätter- und Halmbüscheln. Die Blätter stehen aufrecht, sind breit, flach, glatt, am Rande und an der Spitze scharf. Die Halme werden an 2 Schuh hoch, sind beblättert, aufrecht, dreykantig, glatt. Die weiblichen Aehren stehen in gewissen Distanzen 2 — 3 Zoll weit von einander entfernt auf langen rauhen fadenförmigen Stielen, sind herabhängend, zolllang, dünn, schlaff und schlank und mit langen Deckblättern gestützt. Die Früchte sind bleichgrün, glatt, eyförmig, lang geschnabelt, mit fast 2theiliger Spitze. Die Bälge ey-

förmig-länglicht, langzugespitzt, röthlichtschimmernd, weifshäutig mit grünem Rückennerven. Die männliche Aehre von bleichgelber Farbe.

Dafs die unterste Aehre an der Basis zuweilen durch einige Nebenährchen ästig ist, wie bei *C. divulsa*, *binervis*, *Hornschuchiana* und mehrern andern verdient eben so wenig einer besondern Erwähnung, als dafs sich unter der männlichen Aehre zuweilen der Ansatz zu einer zweiten befindet.

98. *Carex Agastachys Ehrh.*

C. spica mascula lanceolata: foemineis subquinis cylindraceis pendulis sessilibus, infima exserte pedunculata, fructibus ellipticis brevissime rostratis ore bidentatis glumam ovatam submucronatam aequantibus. Willd. 168. Schkuhr Tab. Q. 60.

Wächst an feuchten schattichten Orten auf Wiesen und in Wäldern, und blühet im May.

Eine sehr schöne grofse (daher C. maxima Scopol.) Art, die sich wie die vorige durch ihre bleiche Farbe in allen Theilen auszeichnet. Die Wurzel ist holzicht und treibt Blätterbüschel, deren Grundscheiden blutroth sind. Die Blätter sind lang, sehr breit, flach, gekielt, zugespitzt, meergrün, gestreift, steif, glatt, am Rande rauh. Die Halme werden 2—3 Schuh hoch, sind aufrecht, beblättert, dreyseitig, glatt, zwischen den Aehren rauh. Die weiblichen Aehren hängen abwärts (daher C. pendula Good.) sind fingerlang, cylindrisch, an der Basis zuweilen, wie bei C. acuta, durch einzelne Aehrchen verdünnt, die untern gestielt, mit langen Deckblättern gestützt,

die obern stiellos. Die Früchte sind eyförmig, spitzig, bleichgrün, glatt. Die Bälge sind rothbraun, eyförmig, und durch den Fortsatz des grünen Rückennerven lang gegrannt.

99. *Carex Pseudo-Cyperus Linn.*

C. spica mascula oblonga elongata: foemineis quaternis pedunculatis pendulis cylindricis, fructibus ovato-lanceolatis bicuspidatis reflexis glumam setaceam aequantibus. Willd. 181. Schkuhr Tab. Mm. 102.

Wächst an nassen sumpfichten Orten, an Gräben und Teichen, und blühet im Junius.

Eine sehr ausgezeichnete Art. Die Wurzel ist fasericht und treibt sehr dichte Rasenbüschel. Die Blätter sind sehr breit, sehr rauh, flach, gekielt, und länger als der Halm. Der Halm ist 1 1/2 Schuh hoch, dreykantig, sehr rauh, beblättert. Die weiblichen Aehren sind genau cylindrisch, dick, Zoll lang, bleichgrün, überhängend, stehen auf sehr dünnen, sehr rauhen Stielen, etwas von einander entfernt, und sind mit langen blattartigen Deckblättern gestützt. Die Früchte stehen gedrängt neben einander, sind bleichgrün, gestreift, eyförmig-länglicht, abstehend, mit langgezogener 2spaltiger Spitze. Die Bälge sind grün, viel schmäler als die Früchte, gehen aus einer eyförmigen Basis in eine lange borstenförmige Granne über, wodurch diese Art sehr ausgezeichnet ist. Im Habitus steht sie der *C. Agastachys* nahe.

h. *spicis monoicis; masculis pluribus, foemineis pedunculatis.*

100. *Carex secalina Wahlenberg.*

C. spicis masculis binis lanceolatis: foemineis ternis oblongis remotis subsessilibus, fructibus oblongis rostratis bifidis margine ciliato-serratis glumâ oblonga mucronata longioribus. Willd. 208. Schkuhr Tab. S. K k. 65.

Wächst an feuchten sandigen Stellen in Oestreich, in Mähren am Mönitzer See, und blühet im Junius.

Sie hat einige Aehnlichkeit mit *C. hirta*, aber die Aehren stehen gedrängter beisammen, und gleichen genau den Gerstenähren, (daher C. hordeiformis Host).

Die Wurzel ist holzicht, dick, schwarzfasericht, die Blattscheiden der untern Blätter gelblicht, gestreift. Die Blätter länger als die Halme, flach, breitlich, gestreift, rauh. Die Halme schuhlang, aufrecht, dreyeckigt, glatt. Die weiblichen Aehren cylindrisch, nach oben etwas verdünnt, kurz gestielt, die untern von einander entfernt. Die obern sehr genähert, alle mit langen Deckblättern gestützt. Die Früchte eyförmig, lang zugespitzt, dreyeckigt, gestreift, häutig-geflügelt. Die Bälge länglicht, zugespitzt, gelblichtweifs, häutig gerandet, kürzer als die Früchte.

101. *Carex hirta Linn.*

C. spicis masculis binis linearibus: foemineis tribus oblongis remotis inferioribus breve pedunculatis, fructibus oblongis acuminatis hirtis bicuspidatis, gluma oblonga aristata majoribus, vaginis foliisque subhirtis. Willd. 211. Schkuhr Tab. U u. 108.

Wächst auf feuchten sandigen Plätzen, auf Wiesen und an Wegen, und blühet im May.

Eine, durch die Behaarung und bleichgrüne Farbe sehr ausgezeichnete Art. Die Wurzel ist sehr dick, holzicht, und kriechend, wie bei *C. arenaria* und *Schoenoides*, sie treibt daher nur dünne Rasenbüschel. Die Blätter sind schuhlang, breit, flach, gekielt, zugespitzt, rauh und am Rande mehr oder wenig behaart. Die Halme sind schuhlang, beblättert, dreyeckigt, glatt, nach oben zu rauh. Die weiblichen Aehren stehen aufrecht, und fast zollweit von einander entfernt, sind länglicht, kurz gestielt und mit langen Deckblättern, die zur Höhe des Stengels hinaufreichen, besetzt. Die Früchte sind kegelförmig, gestreift, borstig, lang zugespitzt: die Spitze 2theilig. Die Bälge sind schmäler und etwas kürzer als die Früchte, länglicht, lang gegrannt, braunroth mit weißem Rande und grünen Rückennerven.

102. *Carex glauca Scopolii.*

C. spicis masculis subgeminatis lineari-lanceolatis: foemineis cylindricis subternatis pedunculatis pendulis, fructibus ellipticis obtusis scabriusculis glumam ovato-cuspidatam aequantibus. Willd. 186. Schkuhr Tab. O. P. 57.

Wächst in feuchten Waldungen, und kaum in paludibus, wie *Willdenow* angiebt, und blühet im May.

Die Wurzel kriecht, treibt Ranken und dichte Rasen von Blätterbüscheln. Die Wurzelblätter sind aufrecht, schuhlang, meergrün, breitlicht, gekielt, gestreift, glatt, am Rande rauh, und gehen in eine lange Spitze aus. Der Halm ist fast dreyseitig, glatt, aufrecht, und an zwey Schuh hoch. Die männlichen

Aehren sind aufrecht mit braunröthlichen, länglichten, stumpfen, gelbnervigen Bälgen. Die weiblichen Aehren stehen auf langen haardünnen Stielen, hängen abwärts, sind cylindrisch und Zoll lang, und mit schuhlangen scharfen Deckblättern gestützt, die am Grunde mit einem rothbraunen Oehrchen geziert sind. Die Narben sind auch bei dieser Art durch Dicke und Länge ausgezeichnet. Die Früchte sind eyförmig-rundlicht, stumpf, hellgrün, im Alter schwarz, zuweilen etwas rauh. Die Bälge sind eyförmig, länglicht, stumpf, röthlichtviolet, mit weifsem Rande und gelblichten Rückennerven, der zuweilen als ein kurzer Stachel hervorragt, und schmäler als die Früchte.

103. *Carex paludosa Gooden.*

C. spicis masculis binis: foemineis ternis erectis cylindraceis attenuatis, inferioribus pedunculatis, fructibus ovatis nervosis bidentatis gluma lanceolata aristata latioribus eamque aequantibus. Willd. 200. Schkuhr Tab. Oo. Vv. 103.

Wächst an sumpfichten Orten, in Gräben und Teichen, blühet im May.

Die Wurzel kriecht und verbreitet sich weit umher. Die Blätter sind sehr lang und breit, hellgrün, auf der untern Seite fast meergrün, gekielt, am Rande rauh. Der Halm ist 1 — 2 Schuh hoch, aufrecht, dreykantig: an den Kanten rauh. Die männlichen Aehren, stehen an der Spitze des Halms zu 3 nahe beisammen, sind länglicht, stumpf, dreyseitig. Die weiblichen Aehren stehen entfernt von einander, sind mit langen blattartigen Deckblättern gestützt, aufrecht, länglicht, stiellos, die untere oft kurz ge-

stielt. Die Früchte stehen reihenweise neben einander, sind eyförmig-lanzettartig, 2spitzig, gestreift, glatt. Die Bälge lanzettförmig, sehr spitzig, braun mit grünem Rückennerven, fast länger als die Früchte. Die Bälge der männlichen Aehre sind länglicht, stumpf, braun mit grünem Rückennerven.

Diese Art hat mit *Carex acuta* Aehnlichkeit, (daher C. acuta Curt. und C. acutiformis Ehrh.) ist aber ausser andern augenfälligen Unterscheidungszeichen, durch 3 Narben ausgezeichnet.

104. *Carex riparia Curtis.*

C. spicis masculis tribus lanceolato-trigonis: foemineis subgeminis pedunculatis cylindraceis, fructibus oblongis inflatis rostratis bicuspidatis gluma lanceolata majoribus, culmo triquetro. Willd. 204. Schkuhr Qq. Rr. 105.

Wächst an wässerichten Orten, am Ufer der Flüsse, an Gräben und Teichen, und blühet im May.

Es ist von den deutschen Arten die gröfste und dickste (daher C. crassa Ehrh.). Die Wurzel kriecht, treibt aber dichte Rasen. Die Blätter sind sehr breit, glatt, gekielt, am Rande und Kiele sehr rauh, an der Spitze dreyseitig. Die Halme 3 — 4 Schuh hoch, aufrecht, beblättert, scharf, dreykantig, nach oben zu rauh. Die männlichen Aehren stehen zu 3 beisammen, sind dreyseitig, spitzig, schwärzlicht. Die 3 weiblichen Aehren fingerlang, entfernt, aufrecht, cylindrisch, an der Basis mit einzelnen Aehrchen, wie bei *C. acuta* verdünnt, langgestielt, und mit sehr langen Deckblättern gestützt. Die obern, wie die

männlichen aufrecht und stiellos. Die Früchte glatt, gestreift, eyförmig-lanzettartig, mit gabelförmiger Spitze, hellbraun, mit gleichfärbigen, lanzettförmigen, schmalen, langgegrannten Bälgen. Die Bälge der männlichen Aehre lanzettförmig, zugespitzt, schwarz mit grünem Rückennerven.

105. *Carex ampullacea Goodenough.*

C. spicis masculis tribus linearibus: foemineis binis cylindraceis breve pedunculatis erectis, fructibus subglobosis inflatis rostratis bifurcatis gluma lanceolata majoribus, culmo trigono. Willd. 206. Schkuhr Tab. Tt. 107.

Wächst an nassen Orten, an Gräben und Teichen, und blühet im May.

Eine der gröfsern Arten mit mehr als 2 schuhlangen Blättern und Halmen und kriechenden Wurzeln. Die Blätter stehen aufrecht, sind schmal, flach, gekielt, meergrün, glatt, am Rande rauh. Die Halme aufrecht, dreyseitig, beblättert, glatt, zwischen den Aehren rauh. Die männlichen Aehren stehen zu 2 beisammen, sind dünn, fadenförmig, mit länglichten, stumpfen, röthlicht-weifsgerandeten Bälgen. Die weiblichen Aehren aufrecht, cylindrisch, mit langen Deckblättern gestützt. Die untern kurz gestielt, und von der obern fast 2 Zoll weit entfernt.

Die Früchte sind hellgrün, gestreift, fast kugelrund, aufgeblasen, glänzend, glatt, geschnabelt. Der Schnabel kurz, 2spitzig. Die Bälge schmal, lanzettförmig, braun mit grünlichtem Mittelnerven, kleiner als die Frucht.

106. *Carex vesicaria Linn.*

C. spicis masculis tribus lanceolatis: foemineis subgeminis pedunculatis cylindraceis, fructibus oblongis inflatis rostratis bicuspidatis gluma lanceolata majoribus, culmo triquetro. Willd. 204. Schkuhr Tab. Ss. 106.

Wächst mit der vorigen an gleichen Orten, an Gräben und Teichen, blühet im Mai.

Die Wurzel kriecht. Die Blätter stehen aufrecht, sind sehr lang, breitlich, gekielt, grasgrün, glatt, am Rande rauh. Die Halme sind 2 Schuh hoch, dreikantig, glatt, gestreift, steif, und stehen aufrecht. Die männlichen Aehren stehen zu 3 beisammen, sind länglicht, spitzig, dünn, mit länglicht- stumpfen, gelblichten, weifsgerandeten Bälgen besetzt. Die weiblichen Aehren stehen aufrecht, sind cylindrisch, kurz gestielt, die untern 1 $\frac{1}{2}$ Zoll lang, länger gestielt, zuweilen hängend, und mit einem sehr langen rauhen Deckblatte gestützt. Die Früchte stehen aufrecht, sind länglicht, kegelförmig, gestreift, glatt, aufgeblasen, gelblichgrün und mit einem langen geraden 2spitzigen Schnabel versehen. Die Bälge sind länglicht, verschmälert, zugespitzt, glatt, rostfärbig mit grünem Rückennerven und weifslichtem Rande.

Es würde sehr zweckmäfsig gewesen seyn, wenn die Schriftsteller, welche Linnés *C. vesicaria* in 2 Arten abtheilten, die Namen der beiden letztern mit einander vertauscht, und die mit runden Früchten *C. vesicaria*, die andere mit langhalsigen Früchten *C. ampullacea* genannt hätten.

Drittes Supplement *) zu dem Verzeichnisse getrockneter Pflanzen von W. Gerhard, herzogl. sächs. Legationsrath. Leipzig 1826 — 1827.

Die mit Cursivschrift gedruckten Arten sind kultivirt. Standort und Autor auf den Etiquetten. — Preis; 100 Stück zu 4 Rthlr. sächs. Briefe mit Bestellungen oder alphabetischen Listen zu Tauscherbietungen oder mit Geldern postfrey.

Achillea *filipendulina, grandiflora, ligustica.*
Aconitum *altissimum.*
Agrostis *gigantea.*
Allium *foliosum, fragrans, ochroleucum.*
Alyssum *campestre, hirsutum.*
Anchusa *maculata, procera.*
Androsace *lactiflora.*
Antirrhinum *biflorum, monspessulanum, tevidense.*
Apium *fractophyllum, romanum.*
Aquilegia *atropurpurea β dahurica, canadensis, speciosa β bicolor.*
Arenaria *rostrata.*
Asperula *tyriaca.*
Asphodelus *clavatus.*
Aster *carneus, cordifolius, simplex.*
Atriplex *hortensis γ intermedia.*
Basella *cordifolia, ramosa.*
Batrachospermum moniliforme.
Betonica *orientalis.*
Biscutella *erigerifolia.*
Brachypodium *Barrelieri.*
Bromus *scoparius.*
Browallia *elongata.*
Calendula *aegyptiaca.*
Campanula *carpathica,*
Carlina *Biebersteiniana.*
Carpesium *Wulffenianum.*
Carrichtera *Vellae.*
Cassia *Chamaecrista.*
Celosia *cristata, margaritacea.*
Cenchrus *echinatus.*
Centaurea *atropurpurea, rediata.*
Chaeturus *fasciculatus.*
Chenopodium *altissimum.*
Chloris *fimbriata.*
Cicer *Lens nigrum.*
Cirsium *rigens, ciliatum, horridum.*
Cleome *spinosa.*
Cnidium *pyrenaicum.*
Commelina *polygama.*
Coronilla *cretica, iberica.*
Crotalaria *incana.*
Cynoglossum *Dioscoridis.*
Cynosurus *rigidus.*
Datura *laevis.*
Dianthus *dubius, pungens.*
Digitaria *marginata, violascens.*
Dysodium *divaricatum.*
Elymus *glaucifolius.*
Epimedium *alpinum.*
Eragrostis *pilosa.*
Euphorbia *falcata.*

*) Die verehrten Leser werden an meine frühre in der Flora abgedruckten Pflanzenlisten erinnert; von den meisten der darinen enthaltenen Arten sind noch Exemplare vorhanden. W. G.

Fedia *campanulata.*
Galega *officinalis.*
Galium *chinense.*
Gentiana bavarica var. v.
Geranium *macrorhizon, umbrosum.*
Globularia cordifolia.
Gnaphalium *flaccidum, pensylvaticum, sphaericum.*
Gypsophila *collina, sorzoneraefolia.*
Hebenstreitia *ciliata.*
Hedypnois *monspeliensis.*
Hibiscus *Trionum.*
Hieracium aureum, *flagellare, maculatum, obscurum, praealtum, umbellatum var. gigantea.*
Hyoscyamus *canariensis.*
Iberis rotundifolia.
Inula *thapsoides.*
Lathyrus *heterophyllus.*
Lecanocarpus *nepalensis.*
Leonurus *illyricus, occidentalis.*
Leuzea *altaica.*
Linaria *chalepensis.*
Linum *marginatum.*
Lithospermum *lineatum.*
Longchampia *capillifolia.*
Lotus *aegyptiacus, ambiguus, cytisoides β prostratus.*
Lupinus *angustifolius.*
Malcomia *parviflora.*
Malva *tricuspidata.*
Marrubium *creticum.*
Medicago *apiculata, cochleata.*
Nasturtium *atrovirens.*
Nepeta *citriodora, coerulea, pannonica, ucranica.*
Nicandra *anomala.*
Oenothera *longiflora, purpurea, striata.*
Ornithopus *ebracteatus.*
Pastinaca *pimpinellifolia.*
Pelargonium *Loschgeanum.*
Petunia *nyctaginiflora.*
Phleum alpinum.
Phlox *setacea.*
Physalis *pubescens.*
Plantago *parviflora, recurvata, uliginosa.*
Podospermum *calcitrapifolium.*
Potentilla *arguta, canescens.*
Pyrethrum *millefoliatum.*
Raphanus *Landra.*
Rumex *brasiliensis, glomeratus.*
Salvia *caucasica, erosa, spinosa, viscosa.*
Saxifraga *cuneifolia, Geum,* moschata.
Satyrium nigrum.
Senecio *coriaceus.*
Setaria *auricoma.*
Sida *rhombifolia.*
Sideritis *perfoliata.*
Silene *chlorantha, clandestina; diffusa, gigantea, pseudotites,* quadrifida.
Sisymbrium *acutangulum.*
Solanum *miniatum.*
Solidago *lanceolata, reflexa.*
Sorghum *rubens.*
Spergula *sativa.*
Spilanthus *oleraceus.*
Sporobolus *tenacissimus.*
Stachys *iberica.*
Stevia *Eupatoria, pedata.*
Synedrella *nodiflora.*
Talinum *adscendens, patens.*
Tetragonolobus *biflorus, purpureus.*
Trifolium *alopecuroides, echinatum.*
Trigonella *Foenum graecum, gladiata.*
Urtica *recurva.*
Valeriana montana.
Verbena *lasiostachys.*
Veronica *oxyphylla, virginica.*
Viola *sagittata.*
Viscago *mollissima.*
Zinnia *aurea, verticillata.*

Enumeratio Plantarum exsiccatarum ad mutuam commutationem.

* Culta.

Achillea *lingulata alpina.*
— *moschata leptophylla.*
— *nana.*
— *pectinata.*
Agrostema *flos jovis.*
Acacia *Julibrissin.*
Allium *nigrum All.*
— *setaceum.*
— *triquetrum.*
Alysum *minimum MB.*
Androsace *lactea.*
— *villosa.*
Anemone *hortensis.*
Andryala *chondriloides Scop.*
Anthyllis *montana.*
— *tetraphylla.*
Arabis *coerulea.*
— *quirensis.*
Apargia *crocea.*
Aquilegia *alpina.*
— *pyrenaica D. C.*
— *vulgaris.*
Arenaria *bavarica.*
— *graminifolia.*
— *liniflora.*
— *maritima.*
— *pendula.*
— *viscida Hall. Fil.*
Anthericum *serotinum,*
Aretia *penina. Schleich.*
— *tomentosa. d°.*
Arum *arisarum.*
Arundo *festucoides. Desf.*
Asphodelus *albus.*
Astragalus *alpinus.*
— *campest. is.*
— *monspeliensis.*
Astrantia *minor.*
Athamanta *Mathioli.*
Asperula *tyraica.*
Asclepias *fuscata.*
Aconitum *septentrionale.*
Bellium *bellidioides.*
Briza *maxima.*
Buphthalmum *cordifol. WK.*
— *speciosissimum. Ard.*
Bupleurum *junceum.*
— *stellatum.*
Brassica *austriaca.*
Bocconia *cordata.* *
Campanula *alpina Jaq.*
— *carpathica.*
— *Erinus, cochlearifolia.*
— *linifolia. Lam.*
— *pendula. Fisch.*
— *Raineri. Perp.*
— *spicata. Stylosa.*
— *foliosa.*
Carex *baldensis.*
Cardamine *alpina.*
— *asarifolia.*
— *resedifolia.*
— *thalictroides.*
Carduus *pannonicus IV.*
— *transalpinus. Sutt.*
Cerastium *campanulat. Viv.*
Chrysanthemum *alpinum, segetum.*
— *Miconi.*
— *uliginosum. WK.*
Cacalia *tomentosa. Vil.*
Calendula *arvensis.*
— *sicula.*
Cineraria *aurantiaca.*
— *cordifolia, crispa.*
Centaurea *splendens.*
— *phrygia.*
Colchicum *montanum. D. C.*
Conyza *sordida.*
— *verbascifolia.*
Coronilla *minima.*
Convolvulus *altheoides*
— *hirsutus.*
— *soldanella.*
Crocus *lineatus. Jan.*
— *variegatus. Hop.*
Cyperus *australis.*
— *longus.*
— *difformis.*
Cypripedium *calceolus.*
Chenopodium *maritim .n.*
Draba *aizoides.*

Draba *lasiocarpa, Rochel.*
— *nemoralis.*
— *pyrenaica.*
— *stellata. Jaq.*
Dentaria *glandulosa. WK.*
— *pinnata Lam.*
Dianthus *alpinus.*
Dracocephalum *austriacum.*
— *arguense.* * *Fisch.*
Eleagnus *angustifolia.*
Erithronium *Dens canis.*
Euphorbia *dendroides.*
— *fragifera Jan.*
Erodium *Gussoni.*
Echium *rubrum, petraeum.*
Elina *spicata.*
Erica *mediterranea.*
Fumaria *capreolata.*
— *lutea.*
Ferula *nodiflora.*
Fritillaria *pyrenaica.*
Falkia *repens.*
Festuca *spadicea.*
Geranium *argenteum, Londesi.*
— *tuberosum.*
Glechoma *hirsuta.*
Gallium *pyrenaicum.*
Gentiana *punctata.*
Genista *ovata. WK.*
Hibiscus *Trionum.*
Hieracium *aurantiacum,*
— *Halleri.*
— *Jaquini.*
Hyacinthus *romanus.*
Iris *arenaria.*
— *tuberosa.*
Juncus *luteus All.*
Iberis *rotundifolia.*
Lonicera *etrusca.*
Lepidium *crassifolium.*
Lavandula *staechas.*
Lithospermum *graminif. Vio.*
Lycopsis *variegata.*
Menziesa *Bruckenth. Baumg.*
Medicago *carstiensis.*
Myosotis *deflexa Wahlenb.*
— *nana.*
Narcissus *serotinus.*
— *odorus.*
Ophyrs *arachnites*
— *Bertoloni. Moretti.*
Ononis *Natrix.*
Orchis *provincialis Balb.*
— *pallida.*
— *rubra.*
Onosma *stellulata.*
Oenanthe *prolifera, Jaq.*
Pedicularis *acaulis.*
— *fasciculata.*
— *incarnata.*
— *penina. Gaud.*
— *recutita.*
— *sceptrum.*
— *tuberosa.*
Peucedanum *arenarium. WK.*
Phalaris *arenaria.*
— *utriculosa.*
Phleum *alpinum.*
Polygonum *alpinum.*
Pinguicula *alpina.*
Potentilla *clusiana. Jacq.*
— *minima.*
— *nitida.*
Primula *calycina Gaud.*
— *Palinuri.*
— *farinosa.*
Pteris *cretica.*
Polygala *austriaca.*
Papaver *alpinum.*
Psoralea *bituminosa.*
Plantago *hungarica. WK.*
Poa *convoluta. Horn.*
Phyteuma *comosum.*
— *canescens. WK.*
— *ovatum.*
Ranunculus *trilobus.*
— *disectus.* *
Royena *lucida.* *
Raphanus *Landra Moret.*
Ribes *vitifolia. Host.*
Saxifraga *granulata.*
— *Geum.*
— *hirsuta.*
— *palmata St.*
— *paradoxa St.*
— *Ponae St.*
— *irrigua.* *
— *Sternbergi.*
— *trifurcata.* *
— *Vandeli. St.*
Scorzonera *austriaca.*
— *purpurea.*

Scorzonera *humilis.*
Sedum *atratum.*
Silene *valesiaca, corsica.*
Serapias *cordigera.*
— *lingua.*
Sempervivum *arachnoideum.*
Stellaria *cerastoides.*
Symphitum *cordatum. WK.*
Scabiosa *graminifolia.*
— *longifolia.*
Seseli *rigidum. WK.*
— *leucospermum.*
Senecio *incanus.*
— *rupestris. Kit.*
— *Scopoli. Hop.*
Sternbergia *colchiciflora.*
Salix *reticulata.*
Selinum *elegans.*
Scirpus *mucronatus.*
Spiraea *cana. WK.*
Sisymbrium *pyrenaicum.*
— *tanacetifolium.*
Soldanella *pusilla. Baumg.*
Sonchus *tenerrimus.*
Saponaria *ozimoides.*
Suffrenia *filiformis Bell.*
Salvia *variegata. WK.*
Tussilago *alba.*
Thlaspsi *alliaceum.*
Trifolium *alpinum.*
— *stellatum.*
— *vesiculosum.*
Thesium *elegans. Rochel.*
Teucrium *Laxmanni.*
Tilia *tomentosa.*
Veronica *acinifolia.*
— *austriaca.*
— *alpina.*
— *Buxbaumi.*
— *foliosa. WK.*
— *Hostii. Moret.*
Viola *calcarata. Zoisii.*
Viola *biflora.*
— *heterophylla. Beri.*
— *livida. WK.*
— *alpina. nitida Host.*
Vicia *panonica.*
Valeriana *rubra.*
Verbascum *Weldeni. Moret.*
— *floccosum.*
Waldsteinia *geoides. WK.*

Nachtrag.

Campanula *Zoisi Wulf.*
— *obliqua Jacq.*
— *stylosa.*
Saxifraga *crustata.*
Wulfenia *Carinthiaca.*
Senecio *abrotanifolius.*
Stellaria *bulbosa.*
Silene *corsica, crassifolia.*
Pedicularis *rosea.*
Primula *carniolica.*
— *venusta Host.*
— *integrifolia.*
Ranunculus *pedatus.*
— *illyricus.*
— *alpestris.*
— *Thora.*
Cineraria *nebrodensis.*
Centaurea *Sicula.*
Calendula *Sicula.*
Serratula *discolor.*
— *pygmaea.*
Symphitum *asperrimum.*
Viburnum *Tinus.*
Scutellaria *alpina.*
Scrophularia *rotundif. Host.*
— *altaica.* *
Hyoseris *virginica.* *
Atragene *austriaca.*
Epimedium *alpinum.* *
Blitum *tartaricum.*
Gnaphalium *Stochas.*
Cnicus *ferox.*

Wien. Oberst von Welden.

Inhaltsverzeichniss.

I. Anfragen und Beantwortung.
Clifford betreffend. 656.

II. Ankündigungen und Anzeigen.

Aufruf an Botaniker, besonders der Mitglieder der botanischen Gesellschaft. 133.
Nachricht an die Mitglieder des naturhistorischen Reisevereins. 685.
Salzmann, Plantae lectae in itinere hispanico - tingitano. Fasc. sec. 575.
Ueber Schouw Pflanzengeographischen Attlas. 575.
Dr. Wagners Anzeige einer pharmaceutisch-medizinischen Botanik. 749.
Dr. Weihe Mittheilung von Pflanzen an die botan. Gesellschaft. 735.

III. Aufsätze.

Ueber Bastarde im Pflanzenreiche. 593.
Beilschmidt, über das Futterkraut Prangos von Lindley. 545.
— über Hamilton Bemerkungen über einige Pflanzen Ostindiens. 689.
Bischoff, über Symphytum bulbosum Schimper. 561.
v. Braune Erfahrungen und Beobachtungen über die Kultur und das Keimen der Alpenpflanzen. 449.
Brunner, über die Vegetation des Festlandes von Italien. 625, 641.
Dieffenbach, zur Kenntnifs der Flora der Kantone Schaffhausen und Turgau etc. 465.
Dierbach, über Bergpflanzen der Rheinpfalz. 657.
Fürnrohr, Uebersicht und kritische Bemerkungen über die Arten der Gattung Chara. 481.
Hoppe, Aufzählung der in Deutschland wildwachsenden Carices. Beilage 1.
— Beantwortungen und Gegenbemerkungen zu der in der vorigen Nro. der Flora abgedruckten Correspondenz des Hrn. Weihe über Carices 753.
— über die Cultur der Alpenpflanzen. 529.
Lagasca Beobachtungen über die Familie der Doldengewächse: 722.
Mayer (Friedr.) Mittheilung von Bertoloni Beschreibung der italienischen Saffran-Arten. 577.
Willbrands Beiträge zur Geschichte der Botanik in Deutschland. 513.
Einige Zweifel über den Tetractys. 385.

IV. Beförderungen.

Röpert, Prof. in Basel. 768.

V. Bemerkungen.

Ueber Achillea Clavenae denudata. 511.
Dierbach, über die frühere Kenntniſs der Ligula der Gräser. 444.
Ueber Scirpus triqueter et mucronatus. 512.
Ueber Senecio aquaticus und erraticus. 432.
Ueber Veronica Ponae und Paederota Buonarota. 512.

VI. Berichtigungen.

Fries Zurechtweisung. 555.

VII. Botaniker, reisende.

Ave Lallement, Eschenbach, Hoppe, Hornschuch, Link, Mayer, Müller, Neumeyer, Rudolphi, Schubert, v. Welden. 588.
Nachrichten von den für den Würtenberg. Reise-Verein reisenden Botanikern Fleischer und Müller. 514.

VIII. Bücherverzeichnisse und neue Schriften.

Bluff et Fingerhuth, Compendium Florae German 640. 677.
Fries, (Elias) Systema orbis vegetabilis. 399.
Koegl Vetenskaps Akadem Handlingar för 1825. 639.
Linnées eigenhändige Anzeichnungen. 639.
v. Martius, Nees von Esenbeck et Reichenbach. 608.
Perleb's Lehrbuch der Naturgeschichte des Pflanzenreichs. 640. 671.
Sprengel, Carol. a Linn. Systema vegetabil. Edit XVI. 671.
Steudel et Hochstetter, Enumeratio plantarum Germaniae Helvetiaeque indigenarum. 719.

IX. Correspondenz.

Meyer (Ernst) über den botan. Garten und den Flor von Königsberg. 562.
Perleb, über den Zustand des botanischen Unterrichts in Freyburg. 616.
Dr. Weihe, über einige Carices. 737.

X. Curiosa.

Der Baum auf Sinai, von welcher Moses einen Staab abschnitt, ist eine neue Colutea. 496.
Ueber die Metamorphose der Pflanzen als eine ganz neue Entdeckung in Frankreich. 448.
Verwandlung des Getreides in Lolch. 416.

XI. Notizen, botanische.

Ueber den Wirkungskreis der botanischen Gesellschaft. 591.
Brittinger, über Polygala Moriana und andern bei Linz wachsenden Pflanzen. 727.
Cineraria. 767.
Dierbach, über Einwirkung der Kälte auf Pflanzen. 726.
Hoppe, über Androsace Chamaejasme Wulf. 734.
— über einige Carices in Sprengels syst. veget betreffend. 18.
Hornschuch, botan. Notizen aus England, Schweden und Holland. 761.
Ueber die Theepflanze aus Paraguay. 510.
Turpins Organographie betreffend. 606.
v. Voith, über Hyoscyamus niger. 430.

XII. Recensionen.

Bischoff (Th. G.) de plantarum praesertim cryptogamicarum transitu et analogia. 392.
Funk's cryptogamische Gewächse des Fichtelgebirgs. 32 Heft. 605.
Franck, Untersuchungen über die Farben der Blüthen u. s. w. 105.
Nees v. Esenbeck, vollständige Sammlung offizineller Pflanzen. 13te Lieferung. 410. 14te. 539. 15te 715.
Nees von Esenbeck und Sinning, Sammlung schön blühender Gewächse in lithographirten Abbildungen. 701.
Nees von Esenbeck et Weihe deutsche Brombeersträuche. 5 — 6 Heft. 508.
Reliquiae Haenkeanae seu descriptiones et Icones plantarum u. s. w. 548.
Labram et Hegetsweiler Sammlung von Schweizerpflanzen nach der Natur auf Stein gezeichnet. 442.

Link et Otto, Abbildungen auserlesener Gewächse des königl. botan. Gartens zu Berlin. 6 — 7 Hefte. 494.
Reichenbach, Iconographia botanica s. plantae criticae. Heft IV — VI. 426. Heft VII — X. 673.
Sturm's deutsche Flora. Erste Abtheilung. 44 — 46 Hefte. 722.
John Torrey Flora of the northern and mittle sections of the United States. Vol. I. 597. 609.
Trattinnicks neue Arten von Pelargonien deutschen Ursprungs. 581.
Trinius Species graminum Iconibus et descriptionibus illustravit. 668.

XIII. Reiseberichte.

Blume, Bruchstücke einer Reise auf der Insel Java. 417. 433.
Elsmann (Ferdinand) Beschreibung einiger botan. Ausflüge auf etliche in der Nähe von Botzen gelegene Berge. 402.
v. Welden, Bericht über seine botan. Reise im Sommer 1825. 497. 521.

XIV. Todesfälle.

Bellardi (Karl Georg.) 432.
Marschall von Bieberstein. 688.
Hebel. 624.
Herrmann Moser aus Wien. 623.

XV. Verzeichniss der Schriftsteller.

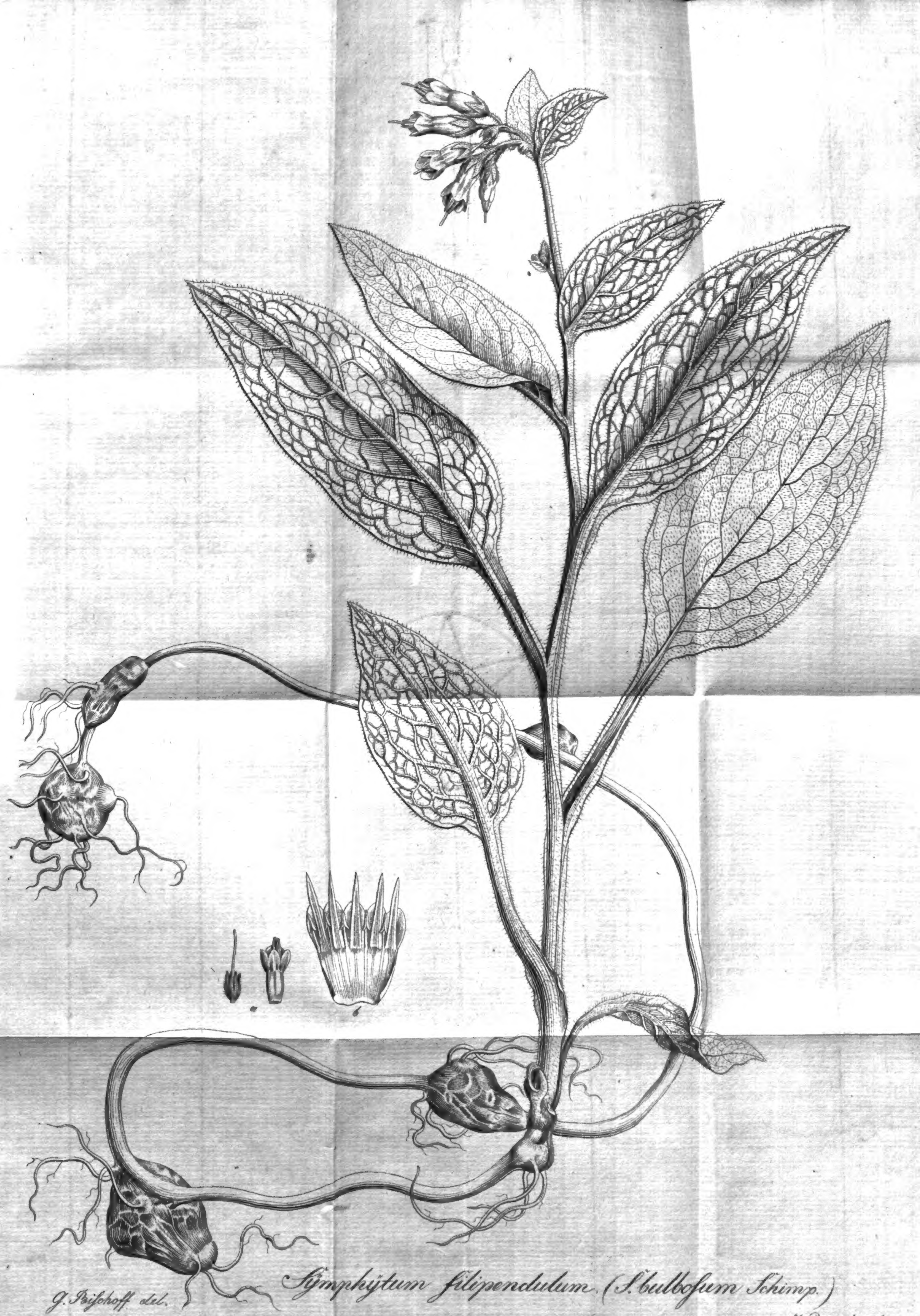
Beilschmied 545. 690. Bertoloni 577. Bischof 392. 561. Bluff 677. Blume 417, 433. v. Braune 450, 499. Brittinger 727. Brunner 625, 641. Dieffenbach 465. Dierbach 444. 657. 726. Elsmann 402. Fingerhuth 677. Frank 705. Fries 399, 555. Funck 605. Fürnrohr 481. Haenke 548. Hamilton 690. Hegetsweiler 442. Hochstetter 719. Hoppe 529. 618. 730. 753. Hornschuch 761. Labram 442. Lagasca 721. Lindley 545. Link 494. Mayer 416, 432, 577. Meyer 562. Nees v. Esenbeck 410, 417, 433, 508, 539, 701, 715. Otto 494. Perleb 616. Reichenbach 626, 673. Sinning 707. Steudel 719. Sturm 722. Torrey 597, 609. Traun-

fellner 624. Trattinnick 562, 730. Trinius 668. v. Voith 431. Weihe 508, 737. v. Welden 497, 521. Willbrand 513.

XVI. Vorzügliche Pflanzennamen.

Achillea atrata 460. Achillea Clavenae denudata et Herbarotta 511. Actea racemosa 542. Adianthum Capill. ven. et pedatum 718. Agrostis compressa longifolia, serotina et sylvatica 609. Aira aristulata 611. Alchornea latifolia 540. Aloe microcantha 496. Alyssum gemonense et saxatile 427. Androsaces 429, 730. Anemones 725. montana 728. Arctia 718. Arnica scorpioides 460. Artemisiae 717. Arundo brevipilis et coarctata 610. Astragalus montanus 461. Atragene alpina 461. Aubrietia deltoidea 427. Bauhinia forficata 496. Begonia ulmifolia 496. Berteroa mutabilis 426. Biscutella laevigata et saxatilis 461. Cactus serpentinus 496. Calophyllum inophyllum et Tacamahaca 715. Carices 618, 737, 753. axillaris 739. Bönninghausiana 743. Carlina acaulis 541. Cassia Abrus 543. Cathartocarpus Fistula 344. Caryophyllus aromaticus 412. Cephaelis Ipecacuanha 541. Cerastia 427, 428. Charae 481. Chenopodium ambrosioides et Botrys 415. Cineraria 767. Cistus creticus et ladaniferus 544. Cochlearia Armoracia 414. Coreopsis tinctoria 495. Croci 577. Cyperus aureus 540, dentatus et diandrus 603. Delphinium Staphysagria 716. Epilobium molle 614. Galeopsis villosa 542. Galium lanceolatum 612. Gentiana Gebleri 674. Glaucium flavum 411. Glyceria acutiflora 610. Haematoxylon campechianum 411. Heracleum austriacum 462. glaucum 463. Houstonia ciliolata 613. Hyocyamus niger 430. Ilex paraguensis 510. Iris lacustris 602. Lactuca scariola 412. Lavandula latifolia 414. Lobelia cuneifolia et inflata 496. 716. Lolium speciosum 416. Lunaria rediviva 463.

Macrogyne convallariaefolia 494. Maranta arundinacea 413. Melaleuca canescens 496. Melissa pyrenaica 463. Melilis 428. Mentha crispa 413. Milium pungens 604. Myroxylon peruiferum et toluiferum 716. Myrtus Pimenta 344. Myrrhis longistylis 613.
Nicandra anomala 495. Oenanthe phellandrium 541. Origanum creticum 414.
Paederota Bonarotta 512. Panica 611, 612. Pastinaca ambigua 614. Pelargonia 581. Phyteuma betonicaefolium et scorzoneraefolium 429. Poa elongata 611. fasciculata 610. Polygala Moriana 729. Serpillacea 745. Polygonum glaucum 614. laxiflorum 746. Potentilla confertiflora 615. Prangos ferulaceum et pabularium 547. Prunus floribunda et fruticosa 747, 748. mollis 615. Psychotria emetica 543.
Ranunculadeae 664. Ranunculus anemonoides 726. ~~carinthiacus et Hornschuchii 726.~~ Richardsonia scabra 543. Rubi 508. Rumex alpinus 541, 463. Rumices 413.
Salix fragilis 717. pentandra 540. Santalum album 540. Saxifraga rotundifolia 463. Scirpus glaucus 602. mucronatus et triqueter 512. subterminalis 602. Senecio aquaticus et erraticus 432. montanus 464. Sida inaequalis et rosea 495. Sisymbrium multisiliquosum 429. Sonchus alpinus 464. Sphaerococcus Helminthochortos 718. Spiraea corymbosa 615. Staphyllea pinnata 464. Statice scoparia et Gmelini 428. Symphytum bulbosum et filipendulinum 561. Syringa vulgaris 543.
Thymus Serpillum et vulgare 542. Trichodium montanum 604. Trisetum purpurascens 611. Trollius Ledebouri 673.
Ulmus effusa 541.
Veratrum album et Lobelianum 719. Veronica agrestis, Buxbaumi et opaca 675. polita 429. Ponae 512. Viola acuta 613.



G. Bischoff del. *Symphytum filipendulum. (S. bulbosum Schimp.)* *T. Prestele fc.*